FASCICULUS TERTIUS OPERUM MINORUM MEDICORUM, ET DISSERTATIONUM.

COLLEGIT, RECENSUIT, EDIDIT

FRANCISCUS XAV. DE WASSERBERG.



ex Mus. Med.

VINDOBONÆ,

TYPIS JO. THOMÆ NOB. DE TRATTNERN,

SAC. CÆS. REG. AULÆ TYPOGRAPHI ET BIBLIOP.

MDCCLXXV.

JOANN. IGNAT. GILG
DISSERTATIO
MEDICO - CHIRURGICA
DE
SPINA BIFIDA.

CAPUT I.
DE SPINA BIFIDA.

I.

Nomen ipſum, ſignificans ſpinæ unionem ſeparatam, morbi definitionem fere abſolvit; ut controverſias de illo hic adducere minime animus ſit, ſed in recte deſcribenda morbi hiſtoria procedere eo ordine, quo ablatis exterioribus, ſpinæ dorſi videlicet incumbentibus partibus adfectis læſæ vertebræ, tanquam primarium morbi ſubjectum examini ſubjicientur. Quarum præmiſſa contemplatione tanto leviori opera effectuum, ac morbi cauſæ, atque curæ ratio eruetur. Quod facturus ſapientiſſimum monitum Illuſtriſſimi L. B. van Swieten ſequor in Commentar. in Herman. Boerhaave aphor: de cogn. & curand: morbis Tom. 1. §. 3. pag. 6. expoſitum: *Medico morbum curaturo neceſſe eſt morbum noſſe — qui ergo ignorat requiſita ad functionem; quomodo cognoscet quid deficiat.* Quam veritatem jam ipſe obſervaverat Celſus in præ-

ſat. lib. 1. pag. 7. *neque curari id, quod ægrum eſt, poſſe ab eo, qui, quid ſit, ignoret.*

II.

Priusquam ad ſpecialia deſcendam, quæpiam generatim præmittenda occurrunt, & quidem primario determinanda morbi ſedes; hæc ſemper eſt ſpina dorſi, ejus vero partes variæ, locaque diverſa teſtante Friderico Ruyſchio in operibus ſuis anatom. med. chirurgicis obſervat. 34. de Spina bifida: *ſæpe in dorſo aut lumbis, rarius in nucha, rariſſime in inferiori & exteriori parte oſſis ſacri, ſimile quid occurrit.* Poſſunt itaque, ut clare ex celeberrimo iſthoc Auctore patet, vertebræ omnes findi; quod autem illæ lumborum præ aliis frequentius ſeparentur, in capite de cauſis ſpinæ bifidæ dicetur. Talis vero fiſſura in poſtica parte ſeu facie ſpinæ dorſi cum diviſione apophyſium ſpinoſarum, & ad extus prominente tumore oedematoſo, ac renitente contingit, non tamen ut quidam voluere una cum corporis vertebræ longitudinali ſeparatione, ſed nonnunquam cum oſſeæ ſubſtantiæ corruptione, nonnunquam ſine ullo partium vertebras conſtituentium defectu obſervatur. Magna hinc morbi diverſitas in variis ſubjectis deprehenditur, ut in quibusdam non tandum vertebrarum & vicinarum partium deformatio, ſed & diſtantium ut capitis longe alia, quam par eſt conſtitutio ſpectanda obveniat. Quæ cuncta quantum ex eruditiſſimorum in arte Virorum, mea vero quali-

cun-

cunque experientia colligere quivi, ſingillatim recenſebo.

III.

Vertebram ergo fiſſam intuenti primum ſe offerunt apophyſes ſpinoſæ, quæ per medium longitudinali ſectione diviſæ, & a ſe invicem remotæ ſunt, ut ſua diſtantia latitudinem ut plurimum corporis vertebrarum ſuperent.

Singulæ apophyſes ita ſeparatæ videntur particulares apophyſes formare, in ſemicirculum reflexas, admotasque apophyſibus transverſis. Illæ porro apophyſes ſpinoſæ ſolutæ facieculis cartilagineis ut naturaliter veſtitæ ſunt, obductæ plerumque deprehenduntur.

Epiphyſes vero, per quas apophyſes terminantur, vel nullas, vel ad modum exiguas notare potui.

Circa apophyſes laterales id ſolum animadverti: quod figura & magnitudine conſervata una cum ſpinoſis, quibus adfixæ ſunt, ad latus remotæ ſint.

IV.

Apophyſes obliquæ, ſeu articulares nec numero, nec magnitudine deficiunt, articulatio vero earum ſeu conjunctio, quousque morbus durat, multum a cohæſione naturali recedit. Fit quidem per arthrodiam, mediante nempe adplicatione, ſeu cohæſione harum parvarum apophyſium cujuslibet vertebræ, cum apophyſibus vicinæ vertebræ, quarum facies cartilagine incruſtatæ ſunt, albeſcente, polita, illisque perfecte pro-

portionata. Verum quum apophyſis ſpinoſæ medietas ab alia avulſa, quum toto latere vertebræ retroflexa ſit ſine ulteriori diviſione, non potuit fieri, quin ipſe motus exſtiterit in hac articulatione, ſolutione ergo apophyſium articularium, & earum dislocatione. Exinde autem nullatenus concludere licet, vertebras in corpore ſpina bifida occupato in tria fruſta, ex quibus conſtant, corpore videlicet & duobus lateribus, abſolute diviſas reperiri. Dum enim apophyſes ſpinoſæ jam ſemel ad latera divulſæ ſunt etiam cum turbata ſerie apophyſium articularium, ceſſat motus undique in ſolidis, & diviſa a ſolo adtactu mediante ſupradicta cartilagine denuo uniuntur.

V.

Inciſuræ ſeu foramina lateralia vertebrarum fiſſarum pro tranſitu nervorum conſtructa vix mutata in ſceleto inveniuntur, niſi quod una cum apophyſibus elevata de loco ſolito & naturali mota ſint, atque nervos una ſecum trahant, iisque æqualem tranſitum denegent.

Corpus vero cujuslibet vertebræ fiſſæ prorſus convenit cum incolumis vertebræ corpore; non enim in ſua figura, aut magnitudine, aut ſubſtantia, a morbi cauſa injuriam pati videtur.

VI.

Verum cartilagines ſymphyſis inter corpora vertebrarum locatæ multum a ſtatu naturali recedunt. Hæ enim ſana indole præditæ ad nectendum vertebras neceſſariæ, & aptiſſimæ ſunt, dum ſtructura ſua ab omnibus reliquis corporis hu-

humani cartilaginibus diſtinctiſſima vertebrarum corpora uniunt, ſe adnectendo uno margine faciei unius vertebræ, & altero margine faciei vicinæ vertebræ, atque altitudine, & latitudine diſtantiam vertebrarum, quibus adnectuntur adæquando. Aſt in hoc morbo contraria patent, quousque enim apophyſes ſpinoſæ vertebrarum ſeparatæ ſunt, non tantum hi circuli cartilaginoſi aliam adipiſcuntur ſtructuram, ſed etiam omnis inter nonnullas vertebras cartilago abeſt, ut ſolæ tantum membranæ externe corpus vertebrarum cingentes adpareant, cum horum corporum inminuta diſtantia, adeoque fere nuda adplicatione, & facile ſeparabili cohæſione.

Quum jam in quibusdam locis hæc cartilago totaliter in ſua generatione inpediatur, non abs re præſens, quousque plaga durat, pervenire poterit ad rectam ſui conſtitutionem. Hinc eandem examinando reperi non ex circulis ut refert Winslow expoſit. anatom. tom. 1. pag. 335. conſtructam, ſed compreſſam valde, ac vix diſtinctam ab alia cartilagine. Quod autem corpora vertebrarum nunc denominata cartilagine orba a ſe invicem non declinent, ac dehiſcant, inpedimentum ponit copia parvorum ligamentorum robuſtiſſimorum, ſe invicem oblique decuſſantium, quæ uno extremo circa unius vertebræ marginem, & altero extremo circa viciniæ vertebræ marginem adnectuntur, atque ſibi invicem intricata tanta quantitate decurrunt, ut

totam cartilaginum intervertebralium circumferentiam tegant.

Quæ cuncta ligamenta, quamquam in infante recens nato exigua, præsente etiam vertebrarum fissura illæsa, & eo, quo solent fungi officio animadvertuntur.

VII.

Hactenus dicta de vertebris, contra earundem integritatem ad vitam necessariam inventa, morbum unice constituunt, spinam bifidam merito dicendum. Quibus jam, quantum adtento animo lustrando solidas partes vertebrarum læsas colligere quivi, expositis; progrediendum erit ad molliora sive a morbi causa, sive a morbosa dictarum vertebrarum constitutione, læsa, enumerando tam contentorum a specu vertebrarum, quam vertebris fissis adnexarum, aut proxime adjacentium partium præternaturalem constitutionem, & quarundam substantialem corruptionem.

VIII.

Ut vero cœptum ordinem retineam, recensenda sunt proxima vertebris: præ omnibus itaque congruum erit meminisse semivaginæ ligamentosæ, quæ corporum vertebrarum convexitatem tegit, atque ibidem juxta longitudinem totius columnæ vertebralis adnectitur. Hæc quidem per totum tractum vertebrarum fissarum in loco suo hærens primo intuitu integra conspicitur, penitius tamen consideranti tota exsucca, & cohæsionis fibrarum fere expers, facile er-

ergo ſeparabilis, & vix robore reſpectu fibrarum prædita adparet, ut inquirens in morbi indolem manifeſto ſtructuram ejus diſtinguere valeat, compoſitam ut probat Winslow expoſit. anat. tom. 1. pag. 338. ex pluribus filamentis, atque faſciculis ligamentoſis ex parte oblique, maxima vero ex parte longitudinaliter varie invicem intricatis.

IX.

Quid de tubo ligamentoſo ſentiendum ſit præſente fiſſura vertebrarum, incertum eſt. Hic, ut ex anatomicis conſtat, totam ſuperficiem internam canalis oſſei ſpinæ dorſi a magno foramine occipitali usque ad os ſacrum inveſtit, & infundibuli ſpeciem longi & flexilis repræſentat. Eundem jam dupliciter lædi poſſe exiſtimo, vel per depreſſionem verſus ſpinalem medullam, vel per dilatationem. Dubiæ hujus morboſæ conſtitutionis cauſam ponit ipſa elaſticitas cuique tendinoſo corpori propria, ut dicit celeber. Boerhaave in aphoris. de cogn. & curand. morbis de vulnere in genere §. 162. *nervi toti diſſecti retroſiliunt, ſe recondunt*, & idem §. 164. & §. 165. de tendinibus & membranis adfirmat. Secto namque tumore lumbari undatim effluit contentum liquidum cum tubi hujus contractione, adeoque imminuta amplitudine, ut quærens adfectarum partium conſtitutionem vix adfirmare queat, utrum materia morbi extra hunc tubum hæſerit, vel ab illo recluſa fuerit. Quum rerum curioſarum indagatoribus, aucto-

ribusque hujus adfectus placuerit silentio, vel oblivione exactam singularum partium læsarum constitutionem exponendam præterire, neque mihi semper occasio fuerit tumorem, qui non prius expertus fuisset manum chyrurgi, lustrandi; nequeo tam auctoritate Auctorum, quam raro usu præditus concludere: tubum ligamentosum eodem semper modo deprehensum fuisse, sed potius rationi consonum videtur adfirmare: utrumque posse fieri, tubi nempe dilatationem a sero subtus remorante, & ejusdem a vertebris soluti spinalem medullam versus deprehensionem ex causa contraria modo posita. Posterius spectandum mihi nunquam occurrit, priori tamen modo summopere tensum tubum per magnam vertebrarum fissuram protuberantem observabam in infante paucis diebus post nativitatem mortalitatem inplente.

X.

Ablato hoc tubo ligamentoso in conspectum prodit dura mater, quæ quum eodem modo, postquam totam superficiem internam cranii vestivit, ceu tubus ille, in specu vertebrarum descendendo, atque infundibuli speciem formando, decurrat, illique ad marginem magni foraminis occipitalis adglutinata sit, similia pati videtur. Id præterea notare mihi licuit: duram matrem distentam quidem prominuisse per fissuram vertebrarum, non tamen ipsi tubo immediate adplicatam fuisse, sed intercessisse liquidum tenue serosum.

XI.

XI.

Nec aliud quid conjiciendum eft de laminis piæ matris, feu membrana arachnoidea, & pia matre. Pari enim modo, quousque fpina bifurcata protenditur, medullam fpinalem deferunt, nec illi ex ulla parte adhærent, fed circacircum, præprimis ubi fiffura, in tumorem adtolluntur comparandum facile cum amplitudine prominentis duræ matris. Taliter conftituta pia mater, & in alienam indolem ratione fubftantiæ degenerata commode perfpici poteft: dum illa duabus conftat laminis diftinctiffimis, vix vifibilibus fibris fibi invicem hinc inde unitis.

Harum manifefta feparatio a caufa diftendente absque dubio producta eft, quum in aliis locis piæ matris id minime deprehendatur, femper enim hæ membranæ tefte Winslow expofit. anat. tom. 4. pag. 19. *mediante textu cellulofo fibi invicem adhærent*, ut exiguæ faltem portiones per tubulum adacto flatu fecedant, quod nitide exprimit Ruyfch. Tab. 10. in refponfione vero ad epiftolam 9. ait, fubtiliorem ipfa arachnoidea non reperiri in toto corpore. Unde eruitur membranas has tenerrimas a violentia caufæ morbi frequenter lacerandas effe, hinc minus formare faccum fuperius expofitum. Hoc patet in magnis vertebrarum fiffuris, ubi communiter, aliis prius feparatis, exiguæ portiones piæ matris fuperftites adparent, leviter fruftillatim medullæ fpinali incumbentes, meraque, fed tenerrima filamenta repræfentantes.

XII.

Poſtquam ordine expoſita ſunt involucra medullæ ſpinalis, ſequitur ut de ipſa medulla nobiliſſima partium læſarum agatur. Variam hujus corruptionem intelligendam volo, quum diverſis in locis fiſſuræ ſpinæ dorſi contingant, corpusque medullæ ſpinalis in ſuo proceſſu ratione ſtructuræ variet. Hæc enim usque ad ultimas thoracis vertebras fere conveniens cum medullæ oblongatæ ſubſtantia multo citius, periculoſiusque læditur, quam ubi caudam equinam format, & robuſtioribus fibris prædita violentiæ cauſæ firmius reſiſtit. Utrumque luce clarius adparuit in infante num. 9. adducto, cujus ſceleton ad finem theſium proſtat, ex ſola enim longitudine ſpinæ bifidæ conſideranti patebit facile, quanta diverſitas læſæ ſubſtantiæ medullæ ſpinalis deprehenſa fuerit. Et revera illa ſub vertebris dorſi adhuc hærens in liquamen ex toto diſſoluta cernebatur, ut tenuiſſimæ admodum ac paucæ ſolumodo fibrillæ ſuperfuerint. Quo profundius verſus os ſacrum inquirebatur, eo tenaciores fibræ, abſente tamen parte medullari ac corticali, exiſtebant, atque ob earum copiam major portio medullæ ſpinalis ſuperſtes repræſentabatur.

XIII.

Nervi autem & egredientes ex medulla ſpinali oſſeo tegmine privata in origine ſua degenerant a naturali conſtitutione, dum ipſa filamenta, quæ naturaliter conglobata faſciculum, conſe-

ſequenter nervum componunt, ſoluta penitus exiſtunt, & corrupta. In progreſſu vero non tam depravati quo ad ſubſtantiam quam inæquali exitu per inciſuras vertebrarum laterales aliter, quam par eſt, diſpoſitas vid. N. 5. tortuoſe procedentes, ſuis tamen involucris cincti, inveniuntur.

XIV.

In ſpecu porro vertebrarum remotæ a fiſſis vertebris animadvertuntur ſimilia, quæ tam ex hiſtoria morbi a ſeroſa colluvie orti, probari, quam ex ſupradictis intelligi poſſunt.

Totus namque medullæ ſpinalis proceſſus, cuncta ejus involucra humore ſcatent aquoſo, & inter cellulas effuſo, & vaſculis lymphaticis contento, ut eorum plenitudo ad crepaturam usque, aliarum vero partium nimia flacciditas reperiatur.

XV.

Pertractatis demum partibus internis morbum conſtituentibus, ordo jubet progredi ad extus adparentia tanquam morbi producta. Externe ergo longitudinem fiſſarum vertebrarum emetitur, ſi non excedat, tumor perſæpe pallidus, mollis, cum proportionata latitudine, ſignis carens inflammationis; digito preſſus cedit quidem, at prementis veſtigia non retinet, quo excepto totus convenit cum oedemate. Amplitudine differt pro ratione morbi vel durationis, ut nonnunquam nucem juglandem æquet, nonnunquam magnitudinem duorum pugnorum ſuperet. Tumo-

moris effigiem proponit Ruyſchius in operibus ſuis fig. 36. qui pariter cujusdam in gangrænam verſi meminit ibidem obſervat. 37. dicens: *vidi in filiola cujusdam procuratoris amſtelodamenſis* (ſpinam nempe bifidam) *in qua tumor lumbaris pugni magnitudinem æquans, rugisque refertus brevi gangrænam conceperat.* Hoc mihi videndum nunquam occurrit, ſemper enim tales prius exſpiraſſe novi, quam humores acriores redditi gangræna partes tumidas conſumſiſſent.

XVI.

Quanquam mei inſtituti non ſit diſſerere de partibus remotioribus non inmediate vertebris dorſi adhærentibus, nihilominus tamen cum crebro hic morbus caput adfectum ſequatur, vel illo præſente caput vim patiatur, minime perfectam ſpinæ bifidæ deſcriptionem exiſtimarem, ſi negligerem illa, quæ in capite digna notatu ſe exhibuerunt.

Idcirco breviter recenſendo ejus morboſam conſtitutionem, conſiderabo inprimis auctam illius magnitudinem, quam aliquando naturalem excedentem, cum tumore integumentorum capitis externorum, oſſium cranii vero majori quam par eſt mollitie, ſpectabam. In eodem cadavere cerebri ſubſtantia videbatur nullatenus, ut num. 12. de medulla ſpinali dictum eſt, diſſoluta. Verum gyri, alias in ſano cerebro adparentes, hic diſparuerunt. Ventriculi cerebri ſero limpido pleni conſpiciebantur, una cum eorum cavitate aucta. In plexu tandem choroideo vaſa tumebant

bant admodum, ac si is undiquaque hydatidibus refertus fuisset. Cuncta denique phænomena hydrockephali præsentiam significarunt.

CAPUT II.

DE CAUSIS SPINÆ BIFIDÆ, ET RELIQUIS MORBI DIVISIONIBUS.

XVII.

Quam evidentia sunt illa in præcedenti capite exposita, quæ a natura morbi in corpore expressa, oculis subjecta, diligenti animo conscribi poterant; tam arduum est de morbi causa hærente in abdito loco, & in ipso fœtu jam originem ducente, agere. Non enim copiam habui spinam bifidam videndi in adultis, nec eandem ortam fuisse in jam natis mihi constat. Quapropter, ut hæc thesis veritati consona videatur, oportebit primo probare: quanta fœtus proclivitas sit ad hunc morbum, & quam e contra difficulter is possit produci in jam natis.

XVIII.

Morbos secundum ætatem nobis Hippocrates sect. 3. aphor. 24. &c. indicat, non alia vero ratione illos partitus est in morbos ætatis, præterquam ut exhiberet simul variam corporis constitutionem, adeoque respectu ætatis certam dispositionem ad certum morbum; neminem igitur latebit, qui perscrutatus fuerit fœtus corpusculum tenerrinum, ejusque constitutionem, quare illius flui-

fluida tam facile a sana indole degenerare, solidæ partes vero ab exigua fere causa solvi, flecti, aut penitus destrui possint. In embryone enim nihil, nisi quod vascula refert, spectandum restat, de quo dubitare non sinunt adcuratissimæ Malpighii, quas incubato in ovo sagax instituit, observationes; imo vero totam embryonis massam in primo ortu esse tenerrimam, flexilem valde; solida ejus a liquidis, unde originem sumserunt, sola quiete, cohæsione, & figura tantum differre, nihil proin esse, quod resisteret fortiter, nihil quod flecti non posset, adcurato evicit Leeuwenhoeckius experimento. Quod pariter magnus Boerhaave agens de nutritione §. 441. confirmat, ubi dicit: *& profecto omnis illa massa*, solida nempe corporis, *concrevit ex iis, quæ antea erant subtilissimum liquidum.*

XIX.

Hinc eruitur embryonis deformationem, destructionemque a levissima quapiam causa posse fieri, sui vero interitum effugere eo securius, quo magis increvit, & corpus robustius evasit. Id patet ex Hippocrat. lib. de natura pueri ubi ait: *posteaquam in membra distinctus puer fuerit, tum eorum forma increscit, tum etiam ossa duriora evadunt.* Dum enim fœtus incipit sanguine materno per funem umbilicalem nutriri, jam habetur notabilis solidarum partium durities, adeo, ut quæ paulo ante continebantur sub forma gelatinæ, nunc jam osseam indolem recipiant.

Quæ

Quæ cuncta ſemper duriora evadunt, quo fœtus proximior fit partui.

Verumenimvero quouſque infans in utero hæret, nunquam ejus oſſa tam ſolida ac rigida fiunt, ut facile flecti non poſſent; imo adhuc recens nati oſſa non tantum flexibilia, ſed etiam oſſium articulatorum extremitates cartilagineæ, & eorum quædam, uti oſſa carpi molliſſima deprehenduntur. De quibus vid. Clopton Havers in ſua Oſteologia pag. 185.

XX.

Omnia iſta ſpinæ dorſi adtribuuntur, cujus vertebræ æque ceu omnia oſſa in primordio tenerrimæ ſubſtantiæ ſunt, ut ſua mollitie nervis, atque vaſis tranſitum denegare non poſſint; verum potius undequaque medullæ ſpinali ſe accomodant, parantque illi aptum domicilium; cedunt ergo cuicunque corpori prementi, conſequenter materiæ morbi tanquam cauſæ ſeparando agenti reſiſtere nequeunt.

XXI.

Ex his jam omnimoda fœtus diſpoſitio ad ſpinam noſtram bifidam liquet, magis tamen adhuc ea detegitur ex Contemplatione ſingularis ſeparationis quorundam oſſium in fœtu, ut oſſis frontis, maxillæ inferioris, quæ ſucceſſu temporis in unum os coalent, ita quoque vertebrarum; ſingulas enim tribus ex partibus conſtructas eſſe, corpore nempe, & duobus lateribus, docet oſteologia. Separationem interim nolo intelligendam eſſe abſolutam, ſed quæ intercedente cartilagi-

ne

ne, vel membrana quapiam fit; quæ vero quam levi opera in fœtu folvi poffint, non latet anatomiæ gnarum.

XXII.

Nihil proin obftat, quin quis dubius hæreat ex intuitu antedictorum, quare morbi folidorum, ut plurimum vero fpina bifida, crebrius non producatur in infantibus utero adhuc quiefcentibus? Aft rem in conjectura pofitam folvit, qui naturam fapientiffimam geometram omnia numero, pondere, mole, figura difponentem, unice intentam operibus machinæ humanæ apte conftruendæ, penitius perpendit; atque omnia pervenire, fepofitis injuriis, ad illum ftatum, quo humana natura indiget ad functiones quascunque refpectu corporis peragendas, jure merito confentit. Licet hinc in fœtu fumma omnium partium laxitas adfit, nullatenus tamen, inpediente fola natura, is morbum contrahit, nifi accedat caufa materialis potens agere in fœtum primario naturam inpediendo in opere fuo, folvendo dein jamjam unita.

XXIII.

Caufa igitur in fœtu fpinam dorfi findens, non valeret eundem effectum producere in jam natis, quibus majus robur adeft corporis ad refiftendum cunctis noxis, quorum inquam conftructio, atque folidarum partium firmior cohæfio, non, ut in fœtu, tam facile cedit. Quod patet ex celeberr. Boerhaave inftitut med. §. 465. *Clarum eft, vafa illa quo teneriora, recentiora, propiora*

cau-

causæ moventi, *eo facilius elongari*, *distendi*, *destrui*, *refici posse*. Adeoque corpora quo remotiora ab origine sua, eo magis repugnant causæ destruenti.

XXIV.

Quapropter illorum sententiæ favere non valeo, qui spinam bifidam in ætate consistente positis ortam fuisse perhibent. Ossa enim tunc jam pervenere ad illum perfectionis gradum, quo cunctis aliis in corpore existentibus resistunt, contentis asylum, externe adplicatis punctum fixum præbent, totumque corpus firmum servant, solida sunt, & dicente Clopton Havers osteolog. nov. pag. 36. *Partes*, *ex quibus constant*, *unitæ existentes in eo conspirant*, *ut omni pressioni & omni conatui eas turbare*, *& unionem solvere conanti resistant*. Soliditatem porro exprimit dicendo ibidem: *adeo*, *ut nec ab intra a particulis subtilibus*, *& volatilibus possint agitari*, *nec etiam ab extra*, *nisi ab insigni causa*, *& extraordinaria plane violentia dimoveri & confundi*. Quanta jam soliditas adulti hominis vertebris tribuenda sit, patet ex pondere illis incumbente, dum unitæ plus quam medium vasti corporis ad omnem partem moti sustinent. Hinc Winslow exposit. anat. tom. I. §. 518. dicit: *Spina dorsi est fulcimentum generale omnium reliquorum ossium*, *& gubernaculum universale situum*, *ad eorum motus differentes necessariorum*.

Præter solidam earum substantiam firmissima simul partium vertebram constituentium cohæsio

hic consideranda venit, quæ laxa & solubilis in fœtu, in adultis commissuræ obliteratæ, & in unum os abeuntes, spectantur. Quæ dictant in adultis nullam dispositionem esse ad spinam bifidam & solam ossum soliditatem causæ illius morbi, qualicunque sat repugnare.

XXV.

Præmissis jam illis, quæ spinæ bifidæ corpus obnoxium determinant, sequitur: ut de ipsa causa morbum hunc inmediate producente agatur: Hæc est: serosa colluvies in specu vertebrarum exorta, seu serum extra vasa fusum, & cavitatibus receptum; quo fit: ut cavitas, quam occupat, distentis fibris circumpositis, vel ex toto ruptis, dilatetur cum apophysium spinosarum solutione.

XXVI.

Quum jam hanc causam proximam morbi aliæ præcedant, atque istam componant, ut pulchre notavit Celsus in præfat. lib. I. pag. 16. *nihil omnino fit ob unam causam, sed id pro causa adprehenditur, quod contulisse plurimum videtur*, oportebit ulteriora prosequi expendendo rationes seri, aliorumque corporum respective ad vasa continentia, quorum necessariæ proportiones destructæ varios proferunt morbos, sive ex vitio seri, sive inepta vasorum structura id fiat, hinc dicit Plato in Timæo: *quod autem oberrat sive accedendo, sive decedendo mutationes varias, morbos, corruptiones infinitas inducit.* Quæ vero speciatim huc referuntur, est inprimis sanguis ob seri copiam dilutus,

ad

ad circulandum iners, in vasis torpens, eadem distendens, frangens, liquidum inde manans cavitatem sua vi producit solida laxando, atque extendendo.

Huc dein pertinet serum tenue undique transsudans, oscula vasorum pertransiens, collectum in cavitate vertebrarum.

Similia licet diverso modo efficiunt humores spissi, tenaces, quorum meminit Illustriss. L. B. *van* Swieten in Comment. tom. 1. §. 115. *ubi ergo a quacunque causa molecularum fluida nostra constituentium figura sphærica mutatur, tunc possibilitas æquabilis transmissionis per vasa tollitur;* non obstat, quin inde nascatur obstructio vasorum a motu reliqui humoris moti in locum obstructum, solutio, atque liquidi in cavo immoti congestio.

XXVII.

Sicut jam sanitas consistit in partium solidarum debita configuratione & adpositione, fluidorum vero justa temperie quoad molecularum numerum, figuram, situm atque motum; ita morbus non solum ex depravata indole fluidorum, sed etiam vitio solidorum, componitur. Non enim, vix quidem exceptis externe corpori illatis, unum horum læditur altero manente sano: Quare solidorum ratio hic quoque habenda est, quorum a naturali statu recessus illa, quæ de fluidis dicta, efficit. Vitia autem vasorum quatenus concurrunt ad proximam causam nostri morbi reducta ad quaspiam classes, existunt 1mo. in eorum laxi-

xitate nimia, 2do. in obſtructione vaſorum reſorbentium, reducentiumque, 3tio. in nimia oſculorum exhalantium vaſorum dilatatione.

XXVIII.

Horum præſentia docet liquidum vaſis inproportionatum poſſe in iisdem hærere, adcumulari, vaſa tandem diſtendere, atque tumorem efficere; idem liquidum poſſe congregari extra vaſa poſitum, iners reddi ad circulandum, oſcula vaſorum ſua tenacitate obſtruere, vel ſaltem eorundem vim elaſticam deſtruere. Liquidum vero debere mutari a morboſa vaſorum conſtitutione quocumque modo deſtructa patet ex Comment. Illuſtriſſ. L. B. van Swieten tom. I. §. 116. *Si cauſæ illæ, quæ æquabili preſſione figuram illam ſphæricam fluidorum fecerant, & factam conſervant, ceſſant agere, elaſticæ moleculæ reſilient, & ab hac figura recedent.* Adeoque inminuta vaſorum elaſticitate ſanguis a debita ſoliditate recedens, aquoſus, tenuis fit, vel & iners, lentusque, glutinoſa tenacitate inmeabilis. Quæ ſi corpus univerſum fœtus occupant, univerſales producunt morbos, quorum meminiſſe videtur HIPPOCRATES in libro de octimeſtri partu, ubi hæc habet: *quare multi jam pueri morbi initium intus, in utero nempe, obtinentes, in lucem prodiere, ex quo alii quidem perierunt, alii vero morbum trahentes ſuperfuerunt.* Et paulo poſt: *quod quum iis non ex incremento, ſed ex corporis laxo tumore contingat, ex his ſane multi perierunt.* Si vero cau-

ſæ

ſæ illæ in ſpecu vertebrarum concurrant, non licet dubitare morbum particularem, ſic ſpinam bifidam cum tumore lumbari, debere fieri.

XXIX.

Quod ſi vero dictæ cauſæ conveniant in capite ſub cranio, hydrokephalus oritur frequenter cum ſpina bifida, hic tanquam cauſa morbi conſiderandus. Si namque ventriculi cerebri latice abundante, vel morboſo ſcatent, via huic liquido patet in ſpecum vertebrarum, quod deſcendendo inter vertebrarum proceſſus in fœtu facile dehiſcentes, accedente obſtaculo colligitur, ut conſtat ex comment. Illuſtriſſ. L. B. *van* Swieten tom. I. §. 273. pag. 447. *dum effuſi in ventriculis cerebri humores ad quartum ventriculum perveniunt, qui initium eſt rimæ decurrentis per totam longitudinem ſpinalis medullæ, poterunt hac via delabi, & varias paralyſes &c. producere*: idque ex compreſſione nervorum. Quamquam vero naturaliter omne commercium liquidi exiſtentis in anterioribus ventriculis cerebri cum eo quod remoratur in quarto ventriculo inhibeatur, poteſt tamen illud abundans in ſtatu præternaturali ex ventriculis anterioribus in cavum vertebrarum pervenire; inde enim fertur per aquæductum Sylvii in tertium ventriculum, & inde inpedito exitu per infundibulum pertranſeundo valvulam majorem cerebri, occupat ventriculum quartum, ex quo deſcendens in ſpecum vertebrarum cauſam noſtri morbi unice ſuſtinet. Neque in talibus viam quærere neceſſe eſt, quum operante vel natura ad excernendum id, quod

 cor-

corpori nocivum eſt, vel urgente cauſa morbi, ſæpe variæ partes ſolidæ mutentur; id diverſæ probant obſervationes, quarum unam adducit peritiſſimus Chirurgus Bellofte in ſuo tractatu chirurgico cap. 15. pag. 367. ubi dicit ſe noviſſe ægrum cum abſceſſu inſigni cubitum occupante, cujus faciendam a Chirurgis aperturam repentina præceſſit diarrhæa purulenta, ad quam penitus evanuit tumor cum ſubſequo ſymptomatum levamine; paucis diebus tumor denuo increvit, atque nova tali evacuatione puris per alvum absque ulla inciſione cubitus ſanitati reſtitutus fuit. Quanta jam vaſorum reſorbentium dilatatione hic opus fuerit, quantaque naturæ conamina hic requirebantur, patet ex qualitate puris denſa, atque ejus motu ſcientiam anatomicam, phyſiologicamque circulationis humorum explicationem vix non ſuperante. Hinc celeberrimus Sydenhamus pag. 39. dicit, *morbum quantumlibet ejus cauſæ humano corpori adverſentur, nihil eſſe aliud quam naturæ conamen materiæ morbificæ exterminationem in ægri ſalutem omni ope molientis.* Solo itaque naturæ conamine fieri poteſt, ut materia morbi ex capite in thecam vertebrarum ſaltem ideo deferatur, ut relicta nobiliori parte corporis vita diutius protrahatur.

XXX.

Quum autem fœtus ex natura ſua omne quod in interitum ſui corporis tendit, tentet avertere, ut Hippoc. 6. epidemic. dicit. *Natura omnia*

om-

omnibus sufficit; probabile videtur, causas morbi hactenus dictas non generari in fœtu inmediate ex nativa corpusculi constructione, sed potius morbosam tam fluidorum quam solidorum indolem in corpore tenero existentem; tum ab externe adplicatis, tum a matre receptis, primordia ducere, de quibus pauca differere ordo rei jubet.

XXXI.

Fœtum constare ex iis, quæ antea exstiterant in matre, docet illius incrementum, atque circulus humorum ex matre in fœtum per vasa umbilicalia; id confirmat Fredericus Hofman. med. rat. systemat. Tom. 1. pag. 248. dicens: *succus nutrititius matris fœtum in utero nutrit, qualis itaque indolis is est, talis quoque est nutritio foetus in utero.* Vir celeberrimus hoc textu significat: matrem sanam ex adsumptis elaborare humorem aptum pro nutriendo fœtu, non excludens illum humorem adhuc indigere vi & efficacia viscerum ac vasorum propriorum fœtus, cujus veritatem exprimit Boerhaave institut. med. de nutrit. & increment. §. 442. *sed & tum adhuc datus embryoni ille liquor crassissimus est, & in longe subtiliores transmutandus, in ejus vasis, visceribusque.* Laudabilis tamen, purissimus & uberrime subactus est sanguis a matre fœtui datus, quia adhuc efficacissimo ad chylum subigendum adminiculo destituitur, non tamen sufficiens ex integro ad absolvendum nutritionis negotium, nisi visceribus propriis adaptetur adeo efficaciter,

ut spirituum subtilitatem fere, imitetur. Hinc licet natura in foetus nutritione augmentativa tota occupata esse videatur, nihilominus tamen mater graviditatis tempore morbo adfecta minus praestare valet, ut foetus omnibus requisitis gaudeat, nihilque mutaretur a sanitatis maternae declinatione. Pro exemplo sit Hippocrat. aph. 60. sect. 5. *si mulieri utero gerenti purgationes eant, foetus ut bene valeat fieri non potest.* Si itaque sanguis in matre morbo obpressa a sana indole degeneret, fieri non potest, quin ipse foetus exinde vim patiatur, in actionibus propriorum viscerum deficiat, tenerrimi corporis tam solida, quam fluida mutentur, atque disponantur ad multos morbos graviori foetus detrimento.

XXXII.

Matris jam morbos loco causarum procatarcticarum foetui infestos hic adducere exigua folia non sustinerent; unicum in specie adnotare sufficiet: quid matris imaginatio ad nostrum adfectum, spinam nempe bifidam, contribuat num id efficere valeat, quod Tulpius in suis observat. med. lib. 3. cap. 30. profert, dicens: *ob rapam praegnanti matri inprovide denegatam foetus lumbis rapiformen tumorem enatum fuisse.* Aut ut Bonetus in sepulchret. anat. pract. pag. 390. adducit infantem cum tumore lumbari & fissura spinae dorsi natum fuisse ex matre, cui praegnanti maritus joci causa ex improviso sacculum herbarum plenum in occiput jecit, inde perterrita mox fricuit locum a sacculo adfectum, putans mu-

rem

rem ex alto in occiput ejus delapſum fuiſſe, hinc tumoris muriformis origo. Spinæ dorſi vero fiſſura cenſebatur proveniſſe ex intuitu vertebrarum cervi in longum fiſſarum.

XXXIII.

Mirabilis quidem inter matrem & fœtum intercedere videtur conſpiratio minus perfecte ſecundum machinæ leges declaranda, qua fieri dicitur: quod mater ſubitanea idea terroris perculſa fœtum mox mirabili ſigno offendat, maculam illi inprimat, quam nævum adpellant, mox omnium artuum figuram inmutet, eosque corrumpat, atque longe alia ſtupenda producat, ut talium fœtuum animæ ſi viverent, ab humanitate abludentium, propter organorum ad animalium actionum exercitia deſtinatorum ineptitudinem, erudiri, & conceptus homine dignos de ſenſibilibus ſibi fingere non poſſent, quales collegit Joan. Georg. Schenkius in hiſtoria monſtrorum. Et ſane adcurate adtendenti adparebit ſpiſſas hic dari tenebras, nec facile intricatum hoc negotium expediri poſſe. Suo interim quemvis ſino abundare genio; ſtatuo tamen hæc & ſimilia minime fieri ab imaginatione, inpreſſione, vel phantaſia.

XXXIV.

Sunt matres non paucæ, quæ ob viſam miſeri hominis deformem faciem ſe parituras eſſe monſtrum toto graviditatis tempore verentur, ex qua tamen concepta idea & firmiſſima inpreſſione fœtus nullatenus movetur, neque mater aliquid eo-

rum experitur, quæ profunda meditatione timuerat. Porro dum ob peſſimos ſuccos a matre fœtui traditos ſuperioris maxillæ compages ſolvitur, nec tandem unitur, naſcitur labium leporinum; oportetne tunc leporem a matre viſum fuiſſe?

XXXV.

Licet autem nonnullorum morborum in fœtu exiſtentium, & ſic dictorum monſtrorum rationem exactam quandoque reddere non valeamus; non tamen expedit deſcendere ad ea, quæ ſepoſita ſtructuræ corporis humani cognitione phyſiologica, neglecta a pari argumentatione ad ſolam credulitatem ducunt. Neque hæc ignorantia locum haberet, ſi poſſibile foret inquirere in morbi originem, & progreſſum; quod vetat morbi raritas, corporis exilitas, atque clauſus aditus.

XXXVI.

Quanta vero ſanguinis mutatio adfectum animi ſequatur, non me latet; ſic namque mœſtitia preſſus præter alia ſymptomata notante Galeno de pulſibus ad Tyrones cap. 12. pulſum habet parvum, languidum, tardum, & rarum. Quid hypochondriacis ſola mentis turbatio contribuat, exponit BOERHAAVE in aph. de cogn. & curand. morbis §. 1090. ubi atram bilem a ſola mente fieri probat; Ita gravida terrore perculſa, languet, cuncta ejus membra tremunt cum inſo-

lita

lita ac molesta corporis lassitudine; humores ejus turbantur, a sana indole degenerant, non cedentes in commodum tenerrimi fœtus, minime tamen exprimendo speciem objecti in mente concepti. Id enim si foret possibile, fieri deberet per spiritus, quia sola mens matris in cogitatione tunc mutatur; quum autem nervi matris nullo hactenus detecto modo ad fœtum perveniant, multo minus efficacia spirituum in fœtu aliquid inmediate pervertere poterit. Hac opinione ductus censeo spinam nostram bifidam fieri a causis supra expositis, imaginationem vero matris ad eam producendam nihil conferre, nisi quatenus suo sanguine a sana indole recedente adficit fœtum vid. num. 30.; destruit ergo illius fluida & solida, ut illa, quæ num. 28. dicta sunt, sequi possint.

XXXVII.

Quæ præterea fœtui occasionaliter accidunt ad apophyses spinosas solvendas, continentur primo sub inæquali fœtus dispositione, vel nimia ab utero compressione. Dicit enim Hippocrat. in lib. de genitura: *quin & alio modo mutilantur pueri, ubi uteri locus, in quo mutilati fuerint, angustus fuerit.* Nam dum membra mollissima fœtus premuntur, hæc nunquam possunt pervenire ad debitam soliditatem; sic dum puerorum corpora præmature loricis constringuntur, accedit inæqualis partium solidarum nutritio, ut quædam earum exhaustæ contabescant, quædam

in

in gibbum adtollantur; quod pariter fieri videtur, si uterus inæqualiter vel ob situm fœtus ineptum, vel ob proprium vitium fortiter spinæ dorsi incumbat; tunc enim in loco nimium presso prohibetur æqualis circulus humorum per vasa, venæ, præprimis vasa lymphatica causæ prementi sicut arteriæ resistere, & in contenta agere nequeunt, sed liquidum per arterias adlatum urget in vasa compressa atque obstructa, eadem rumpit cum effectu num. 25, & 26. dicto.

XXXVIII.

Huc dein refertur corpus durum quodcunque violenter abdomini matris versus spinam dorsi fœtus adactum, sive dum matris abdomen percutitur duro obtusoque instrumento, sive dum inpingit in corpus solidum, vel eundo, vel per lapsum. Laxa enim compages ossium his cito solvitur, aut ex solo inpetu violento vasa franguntur,

XXXIX.

Quid spina bifida sit, quæ ejus causæ, quisque effectus, exposui. Ac proinde supervacaneum fore existimo ulteriores morbi divisiones longis deducere, quum plurima huc pertinentia ex antedictis commode desumi possint. Varietas enim hujus morbi intelligitur ex vario loco spinæ dorsi, quem occupat, ut dictum est num. 2., ex varietate dein materiæ morbi. Potest namque liquidum acrimoniæ expers longo tempore extra vasa positum tenerrimis partibus corporis incumbere absque earum corruptione, quod ex

il-

illis morbo chronico defunctis patet, quorum cerebri cavitates omnino liquidi aquofi plenæ reperiuntur fine ulla tamen fubftantiæ cerebri corruptione, aut inde enato morbo mortem inferente. A tali itaque materia tumor in lumbis erit oedemati fimilis, fi vero in hoc morbo effufum, & in vafis ftagnans liquidum acre evadat, cuncta in tabum putridum convertit, & adparet tumor flaccidus, rugofus cum gangræna brevi fequutura vid. num. 15.

XL.

Spinam bifidam præterea differre ab omni alio morbo, eruitur ex cognita conftitutione morbi, dum videlicet tumor adeft mollis, profundus, fine fignis fubjacentium fpinofarum apophyfium cum paralyfi crurum, aut aliarum partium, quarum nervi a materia morbi deftructi funt; eam vero debere adeffe patet ex Comment. Illuftriff. L. B. *van* Swieten tom. 3. §. 1063. *Idem contingit*, motus nempe mufcularis deletus, *fi nervis ex medulla oblongata, vel fpinali egreffis quoddam inpedimentum nafcatur in toto decurfu ad mufculos usque, quibus hi nervi profpiciunt.* Nervos autem quousque apophyfes fpinofæ divifæ funt, non tantum obftructos, fed corruptos in origine fua effe, probatum fuit num. 13. Ex his quoque defumitur diagnofis.

XLI.

In prognofi præter exitialem, & brevi funeftum morbi eventum, aliud nihil ftatui poteft. Quemadmodum enim medullæ oblongatæ læfio

le-

lethalis habetur, quia tollitur mutuum commercium inter mentem & corpus, ita interitus corporis sequitur ex simili causa medullam spinalem læsam. Hippocrat. dicit lib. 1. de morbis: *moritur etiam si quis vulneratum habet cerebrum aut spinalem medullam.* In hoc autem textu vulnera cerebri intelligenda sunt prout Boerhaave in aph. de cogn. & curand. morbis §. 170. exponit: *profunda adeo, ut medullam oblongatam lædant multum.* Simplex enim læsio cerebri frequenter curatur, imo ægros evasisse, quibus notabilis pars de substantia cerebri ablata fuit quocunque instrumento, docent copiosæ observationes. Idem intelligendum esse de medulla spinali probat Illustriss. L. B. *van* SWIETEN in Comment. tom. 1. §. 1061. *Si vertebra lumborum parum tantum ex situ mota fuerit, spes curæ superest; verum si multum recesserit ex loco suo versus interiora corporis, medulla spinalis sæpe integre destructa est, & nullum habetur remedium.*

XLII.

Quum itaque in spina bifurcata integre destruatur medulla spinalis solis fibris nervosis manentibus, constat vitam totius corporis debere perire: ratio est: quia nervi ex medulla spinali egressi officio suo destituuntur, ut perinde cerebri, cerebellique actio in subjectas capiti partes evanescat, istarum vero functiones pereant. Hinc recte sensit Ruyschius in suis operibus anatom. med. chirurg. observat. 34. pag. 34. *nemo enim inter*

eos,

eos, quos hactenus tractavi infantes, cum ſpina bifida evaſit, nec unquam ab aliis percepi curatum. Licet autem læſio medullæ ſpinalis cum læſa medulla oblongata conveniat quoad inevitabilem corporis interitum, differunt tamen quoad tempus durationis. Corpus enim diutius ferre poteſt læſionem medullæ ſpinalis, quia partes, quibus nervi ſpinales proſpiciunt, ſuſtinentur aliquandiu a nervis paris octavi vagi dicti, quam læſa medulla oblongata, unde omnium nervorum actio ſubito ceſſat.

XLIII.

Ex his ſequitur ſanitatem in hoc caſu non poſſe promitti a Medico, quare illi ſufficiet vera prædicere. Quod pulchre exprimit Hippocrat. in lib. prænotion. *Neque enim fieri poteſt, ut omnes ægroti ſanitatem adſequantur; hoc nempe longe præſtantius foret, quam futurorum conſequutionem prænoſcere.* Expedit igitur ex diverſitate morbi diverſas formare prognoſes ſaltem quoad durationem morbi. Hæ habentur ex diverſa conſtitutione medullæ ſpinalis, quam mutat decurrendo in theca vertebrarum, atque ex variis ſignis tumoris num. 39, expoſitis. Si namque medulla ſpinalis cum vertebrarum colli, vel dorſi fiſſura lædatur, longe deteriora ſymptomata metuenda ſunt, multoque citius vitæ terminus finietur, quam ſi morbus in ultimis lumborum vertebris contingat. Ratio hujus habetur ex Comment. Illuſtriſſ. L. B. *van* Swieten tom. 3. §. 1062: *Quo paralyſis altiori in loco*

cor-

corporis hæret, eo periculoſior eſt, quoniam cauſa mali enkephalo tunc propinquior eſt. Et ex ſola hac ratione infans cum fiſſa infima parte oſſis ſacri videtur aliis diutius vitam traxiſſe deſcriptus in operibus Ruyſchii obſervat. 35. pag. 35. ubi celeberrimus ille Auctor dicit: *Inter omnes dicto adfectu correptos nullum vidi infantem tam diu ſuperſtitem, quam hunc; vivit enim in hunc usque diem, annum jam fere agens.*

XLIV.

In curatione hujus morbi breviſſimis me expedire cogor, quum nihil adſequi poſſim, quod indicationi reſponderet. Non enim diſcutientibus, non exſiccantibus, non aliis quibuscunque remediis reſolves tumorem lumbarem, non conjugabis amplius apophyſes diductas cum reſtitutione ſubſtantiæ medullæ ſpinalis per materiam morbi perditæ, neque ſcindendo, aut cauſticis urendo derivabis liquidum ex theca vertebrarum remanente ægri vita. Dicit quidem Celſus lib. 2. cap. 10. pag. 79. *ſatius eſt anceps remedium experiri quam nullum.* Verum licet dexteritas Chirurgi bona quæque etiam in hoc caſu promittat, hæc tamen illico a contra indicante ſubprimuntur, ut ſolummodo reſtet ea concludere de ſpina bifida, quæ adſeruit BOERHAAVE vir inmortalis memoriæ in aphoris. de cogn. & curand. morbis de hydrokephalo a ſero cavitates cerebri internas occupante exorto; ubi dicit §. 1218.

1218. *facile cognoſcitur hæc ſpecies incurabilis.*

Unicum hic adhuc notare fas eſto, ne, ſi quis ægro prodeſſe non poſſit, noceat, & mortem ex hoc morbo certo venturam adceleret; unum ex utrisque facienti Hippocrat. determinat proemium in lib. 2. prædiction: *Qui prædictionis ſucceſſum conſequutus fuerit, apud prudentem ægrum admirationi erit; qui vero deerraverit, præterquam quod odio gravabitur, is ne inſaniæ quidem ſuſpicionem effugere poterit.*

TABULÆ EXPLICATIO.

AA. Longitudinem apophyſium ſpinoſarum a ſexta vertebra dorſi usque ad os coccygis indigitat.

BB. Apophyſes ſpinoſas reflexas.

Notatur præterea in hoc ſceleto ſolida concretio ſeptimæ coſtæ veræ cum quatuor ſpuriis, ut patet ſub CC.

ANDREÆ TROGENII DISSERTATIO MEDICA

PROPONENS

VITAM LABEFACTATAM IN ULTIMIS ARTERIARUM ANGUSTIIS, REDINTEGRATAM DENUO PER FABRICAM PECULIAREM VENARUM.

SECTIO I.

Exponuntur causæ crassescentis sanguinis in arteriis sanguiferis ultimis.

§. I.

Arteriæ duæ sunt in corpore humano: Aorta & Pulmonaria, quarum hæc pulmoni, illa toti reliquo corpori prospicit. Utraque canalis est conoides convergens ita, ut basis ad cor, apex ad extrema terminetur. Unde earum diametri in ratione inversa distantiarum a corde decrescunt. A suo e corde ortu flectuntur, illa dextrorsum, retrorsum ista. Componuntur e tunicis variæ indolis, quarum præcipua muscularis est, fibris circularibus constans, firma, elastica, toti vasi tribuens elasticitatem. Ramos e lateribus dimittunt, ex quibus iterum alii aliique minores oriuntur ita, ut minimus eorum sit ille, qui unum globulum rubrum transmittit, idemque simul maximus

ximus eorum, qui inde per ſucceſſivas ſeries ſequuntur (vide §. VI.). Ramus hic inter majores ultimus arteria ſanguifera vel rubra ultima vocatur, quam microſcopii ope Leeuwenhœckius, uti & motum globulorum in ea perſpexit (*a*). Sunt autem rami arterioſi omnes ſuis truncis figura, flexu, tunicis, elaſticitate quam ſimillimi.

§. II.

Canales deſcriptos §. I. in vivo corpore ſanguis replet ac permeat. Qui ipſe adgregatum eſt e maſſulis globoſis ſerierum diverſiſſimarum compoſitum. Sphærulæ maximæ omnium ſunt rubræ (*b*) ſolidiſſimæ, motui concipiendo conſervandoque aptiſſimæ; ſequuntur ſeroſæ ſexies prioribus minores, in quas illæ diſſiliendo faceſſunt, tum his iterum minores lymphaticæ (*c*) per ſeries decreſcentes aliæ aliæque usque ad eam forte, quæ eſt in liquido nerveo, tenuitatem.

§. III.

Omnibus his maſſulis ſanguinem conſtituentibus propria eſt viſciditas, vi cujus in cohæſionem nituntur; ſed gradu longe diverſo: aliæ enim ſibi relictæ complanatis ſuperficiebus illico in ſolidam maſſam concreſcunt. Ejus generis ſunt rubræ: quippe ſanguis ſani hominis vena miſſus lenteſcit ſtatim, & rubram cruſtam concretam facit: guttulæ ſanguinis ex dilatatis arteriæ finibus per na-

(*a*) Leeuwenhœek II. p. 174. 453.
(*b*) Idem Philoſ. Trans. 377. n. VII.
(*c*) II. p. 88. III. p. 222.

res ſtillantis, licet ſingulæ vaſis diverſis excipiantur, coguntur in tot placentas, quot guttulæ fuerunt: bos ſanus mactatus, ſi aperiatur, polypos in corde exhibet: ab animi deliquio ſæpe polypoſa coagula per totam vitam remanent. In quibus obſervatis ſolæ rubræ ſanguinis molleculæ ſibi vicinæ redditæ coeunt. Aliæ autem maſſulæ minus concreſcibiles ſunt, eæque ſunt omnes illæ, quæ ſeries liquidorum ſanguine rubro tenuiorum componunt. Nempe maxima iis eſt ſuperficierum lubricitas ob inmixtam aquæ majorem copiam, & parvitas omnem ſenſum fugiens, hinc puncta contactuum quam pauciſſima. Unde earum adgregatum, ſi cum adgregato rubrarum conferatur, multo liquidius eſt (ut iterum in ſanguine vena ſecta educto cernitur) & pars ſanguinis fluidior, ſicut contra illud craſſior, adpellatur.

§. IV.

Cur igitur in vivo ſanoque corpore rubræ ſanguinis maſſulæ non ſequuntur ſuam indolem? Cur non concreſcunt? Id quidem in corde ac arteriis majoribus duplex cauſa prohibere videtur: æquabilis earum cum requiſita copia alterius partis liquidioris permiſtio; & motus projectilis. Humida liquidiora ſe interponendo disjungunt earum ſuperficies: motus vero, dum lateribus vaſorum ſibique mutuo eas inpingit, facit omni momento repercuti, circa axin ſuam volvi, & puncta contactuum cum vicinis adſiduo mutare. Quo utroque modo niſus earum in cohæſionem ſuperatur.

Effe-

Effecta obſervata in ſanguine ex harum conditionum alterutrius abſentia rem confirmat. Inſpiſſatur is enim motu vitali ſublato, aut inminuto, ut docent recenſita §. III. phænomena; inſpiſſatur etiam ſubducta parte liquidiori, quod inflammationes viſcerum & febres ardentiſſimæ ab aëre nimis æſtuante, vehementiori motu corporis, evacuationibus nimiis, aliisque ſimilibus cauſis excitatæ, faciunt manifeſtum.

§. V.

Itaque ſanguini, ut in arteriolis ſanguiferis ultimis vivi ſanique corporis lenteſcat, accidere neceſſe eſt, ut vel liquidiori ſui parte, vel requiſito momento motus, vel demum utroque, minus ſit in his, quam in arteriis ſanguiferis ex majoribus, inſtructus. Utrumque ita ſe habere ratione ac experimentis contendo. Primum de parte fluidiori ſubducta.

§. VI.

Arteriæ unius globuli rubri capaces ultimam faciunt ſeriem ſanguiferarum per §. I. Verum hæ ipſæ iterum decreſcentes alias arteriolarum ſeries emittere videntur. Namque vidit hisce minores Leeuwenhœckius, quæ ſolos globulos ſeroſos poſſent recipere (*d*). Præterea in omni parte corporis humani inflammatio vel injectio materiæ ceraceæ vaſa detegit extra eas conditiones non conſpicua, quorum ramoſa natura & perpetuum decrementum arterias eſſe arguit, ut in

(*d*) Arcan. detect. pag. 15.

ſclerotica oculi manifeſtum eſt; patent hæc itaque liquidis ſanguine rubro ac ſero tenuioribus, quæ quum ex maſſulis per ſeries ſucceſſivas decreſcentibus componantur per §. II., ipſa hæc vaſa etiam in magnitudine luminum decreſcere, & tot ſucceſſivos ordines, quot ſunt ſeries liquidorum lymphaticorum, conſtituere videntur. An autem quævis minima arteria rubra ex ſe proxime dat ſeroſam, hæc lymphaticam primi ordinis, iſta lymphaticam ſecundi, & ſic porro, ita ut cujusvis ſeriei ſuperioris arteria caput ſit & aorta ſeriei proxime ſequentis? An vero omnes arteriarum decreſcentium ſeries ex rubra ultima ſimul oriuntur? Poſterius obtinere probabile eſt ex eo, quod ab arteria rubra in vaſa bilis, pinguedinis, lactis, urinæ, lacrymarum, liquidi gaſtrici & enterici, liquidi exhalantis cutanei &c. viam pene ubique æque liberam aqua & modico inpulſionis augmento ceracea materies injecta deſcribat; argumento ſat firmo, omnes ductus excernentes, qui liquida adeo diverſarum ſerierum ſecreta vehunt, pene æqualiter ab arteria rubra diſtare.

VII.

Dum itaque ſanguis parte rubra concreſcibili ac altera fluidiori conſtans per §. III. definito velocitatis gradu in arterias rubras ultimas inpellitur per §. I., an non adparet, ſolos globulos rubros cavum vaſis occupare, in eo retineri, reliquos vero tenuiores, quæ liquida lymphatica & ſerum conſtituunt, premi ad latera, meatibus

arte-

arteriarum inde exeuntium per §. VI. adplicari, ac patentia earum oſtia, prout quilibet ſibi congruum invenerit, ocyus ſubire, quum ex lege prima Michelottiana de ſeparatione fluidorum per ramum quemcunque exeant ex trunco omnes maſſulæ, quarum diameter maximus non eſt major minimo diametro orificii emiſſarii.

§. VIII.

Atque iſte liquidorum tenuium e ſanguine in minimis arteriis rubris ſeceſſus humoribus diverſis præbet originem, prout arteriolarum ea excipientium alia eſt aliaque conditio. Hæ vero vel 1. fiunt continuato canali in venulas ſeroſas, lymphaticas, idque ubivis in corpore; vel 2. finibus abſciſſis recta in cavum quoddam porriguntur, ut illæ, quæ ſecernunt liquorem gaſtricum & entericum, materiam perſpirabilem & exhalantem in cava omnia corporis &c; vel 3. variis modis inter ſe inplexæ emittunt ductus excernentes, ſingulæ ſingulos, in unum commune emiſſarium unitos, ut fit in glandulis conglomeratis omnibus & in viſceribus, in quibus fit quædam ſecretio, hepate, rene, cortice cerebri, teſtibus &c; vel demum 4. apertis oſculis in folliculos ſimplices hiant, qui per omnia loca corporis pro ſecretione muci, pinguedinis, materiæ ſebaceæ, ac ceruminoſæ diſperguntur. Proinde omnia humida, quæ variis corporis in locis ſecerni excernique pro diverſis uſibus videmus, non ſunt niſi pars ſanguinis

fluidior ab altera craſſiori in minimis arteriis ſanguiferis digreſſa.

§. IX.

Quare maſſulis rubris per ultima ſanguifera arteriosa motis decedere intelligitur una conditio earum, quæ fluiditatem in majoribus arteriis iis conciliant per §. IV., atque adeo accedentibus ad ſe ſe ſuperficiebus per §. III. craſſeſcant neceſſe eſt. Confirmant rem obſervata in cadaveribus, in quorum arteriis brevi cruor paucus, craſſus, & polypoſus reperitur, expulſo per vim fibrarum contractilem, frigore etiam auctam, in arterioſa minora, venasque ſocias omni liquidiſſimo; tum experimenta Leeuwenhœckii citata §. I., quibus per arterias ſanguiferas ultimas ſolos rubros globulos transprimi, idque cum difficultate, obſervavit. Nunc, quare motus vitalis ſanguinis in arteriis rubris minimis languidior ſit, ac in arteriis majoribus, videamus.

§. X.

Momenta motus ſeu vires corporibus motis inſitæ ſunt in ratione compoſita maſſarum & velocitatum; demonſtrant Mathematici. Licebit ergo vires in moto per vaſa ſanguine eadem regula menſurare: adeoque horum alterutrum vel utrunque ſimul erit ei in ſanguiferis ultimis, quam in arteriis majoribus, minus, ut momenta motus habeat leviora. Atqui maſſæ ſanguinis in corpore vivo, ſano, nullam mutationem, ut ponimus, paſſo manent in utroque vaſorum genere eædem, quum totum adgregatum globulorum

ſan-

ſanguinis, quod erat in arteriis majoribus, nunc per ſanguiferas ultimas moveri concipiatur; ſequitur, ejus velocitati quidpiam in poſteriori vaſorum genere decedere, ſeu, quod idem eſt, eum ibi retardari. Verum velocitates ſunt ut ſpatia intra datum tempus percurſa: hæc vero menſurantur ratione directa potentiarum motricium & inverſa reſiſtentiarum compoſitis; quum idem corpus per idem medium a diverſis potentiis moveatur gradu velocitatis diverſo; idem tamen ſemel motum eadem velocitate, quam primo habuit, eademque directione moveretur in infinitum, niſi obſtacula corporum occurrentium velocitatem deſtruerent, directionem mutarent. Quare iterum ſanguini in arteriis rubris ultimis vel potentiæ, quæ movent, debiliores, vel reſiſtentiæ plures majoresve, quam in arteriis majoribus, eſſe debent, ut minus velociter in illis, quam in his, moveatur.

§. XI.

Potentias moventes quod adtinet, videntur utrobique eſſe æquales. Princeps earum cordi eſt inſita; atqui hæc vi prorſus eadem & in truncos arteriarum majores & in ramos iis continuos ad ultimum usque ſanguinem emovet. Et quamvis potentia hæc longe ſit major in corde ſiniſtro in aortam pellente ſanguinem, minor in dextro, quod in arteriam pulmonariam eundem projicit; nullam tamen hæc diverſitas hic facit differentiam, quum, ſicut ſe habet vis motrix cordis ſiniſtri major ad aortam & ramos arterioſos ei

continuos, ita ſe etiam habeat vis cordis dextri minor ad arteriam pulmonariam, & ramos quoscunque, qui ei continuantur. Quare in utraque arteria vis cordis in ſanguinem, qui per truncos pellitur, & eum, qui ramos minores truncis reſpondentes permeat, prorſus æqualis eſſe cenſenda eſt.

§. XII.

Verum ſanguini a vi cordis in arterias pulſo plures obponuntur reſiſtentiæ per §. XIII., partim a lateribus, ut elaſtica natura arteriæ, aër externus &c. Quas quum ſuperare ſimul non poſſit, partitis id agit vicibus, & per inſtantia temporis ſucceſſiva. Hinc niſus primum in eas, quæ ſunt a latere, adgregato reliquarum minores, parietes elaſticos arteriæ ab axi removet, cavum ejus dilatat, diaſtolen facit. Ergo perit pars magna virium a corde acceptarum ſanguini, tanta ſcilicet, quanta dilatandis arteriis inpenditur. Sed inſtanti proxime ſucceſſivo diaſtolen paſſa arteria elaſticitate ſua, & vi fibrarum muſcularium contrahitur, ad axin diametri ſui ſe reſtituit, ſyſtolen producit. Itaque novas vires ſanguini inprimit, redditque parem ſuperandis etiam reliquis a fronte reſiſtentiis, ac itineri ſecundum axin canalis producendo. Ex quibus proinde adparet, potentiam motricem & alteram ſanguini accedere a contractione arteriarum. Verum hæc quoque in truncos arterioſos & ramos inde ortos, qui rubras maſſulas vehunt ſingulas, agit æqualiter, quum tanta ſit arteriæ cujusque con-

contractio, quanta dilatatio fuerat, hinc contracta arteria vim acceptæ æqualem sanguini reddat, ut adeo vis hæc motrix arteriarum composita cum excessu virium motricium cordis supra adgregatas a lateribus vasorum resistentias constituat potentiam toti potentiæ cordis, qua sanguinem in arterias projicit æqualem; atque potentiam cordis respectu vasorum rubrorum omnium esse eandem §. XI. ostensum est.

§. XIII.

Quodsi itaque vis movens sanguinem nullum hic in velocitate discrimen faciat, superest, ut illud ab auctis resistentiis in ultimis arteriis rubris petatur. Resistentiæ sanguini per arterias moto obpositæ in genere vel ab ipso liquido replente arterias, vel ab earum fabrica ac indole, vel a corporibus ambientibus ortum habent.

Ad primam classem refertur *plenitudo arteriæ*: facit hæc, ut sanguis vias, per quas alteri a corde expulso meandum est, omnes occupet, hinc motui ejus valide obsistat.

Ad classem alteram pertinet 1. *Figura arteriæ conoides convergens versus extrema corporis* per §. I. Hac fit, ut unda sanguinis, quæ in circulo cavi coni maximo spatium invenerat, in circulo proximo angustiori locari jam non possit; quippe quum per axin transversam circuli maximi 10. v. g. globuli commode transirent, nunc per axin transversam circuli angustioris 9. tantum, 8, & sic ex ordine transeunt: residuum ergo globulorum ab axi exclusum inpulsu suo rectilineo nititur in vasis parietem, ut axin ejus

trans-

transversam priori faciat æqualem, quo ipso nisu in corpus resistens frictionem patitur; atqui frictiones hæ sanguinis anterioris motum inpediunt, ut per se patet.

2. *Canalis arteriosi inflexio.* Unde sanguis integris columnis a sede obposita in obpositam ad angulos reciprocos illabitur, fitque denuo frictionis augmentum.

3. *Plicæ* ab eductis introrsum arteriæ parietibus enatæ tum ad earum ortum, ut in arcu aortæ, tum passim ad insertiones ramorum. Hæ vero obstaculo canalem angustant.

4. *Elastica natura arteriæ*, qua fit, ut non facile latera ejus cedant sanguini, dilatatis iis spatium sibi parare nitenti. Unde ejus velocitas plurimum infringitur.

5. *Ramorum simul sumtorum comparate ad truncum, unde oriuntur, increscens amplitudo.* Licet enim rami arteriosi omnes, si singuli spectentur, sint coni convergentes per §. I, eorum tamen simul sumtorum lumen lumine trunci, e quo proxime nascuntur, majus est (*e*), idque circa sesquialteram rationem. Debent itaque hac ratione quoad effecta sua in perfluentem cava eorum sanguinem ex indole coni divergentis æstimari, eritque quilibet truncus arteriosus tubus exiguus tubo majori, id est, tubis simul sumtis ramorum suorum insertus. Verum, ut docet Hygraulice, in liquidis ex tubo angustiori in ampliorem effluentibus decrescit velocitas.

Sunt

(*e*) KEILIUS de velocit sang. p. 31.

Sunt enim velocitates ut ſpatia intra datum tempus percurſa per §. X.; minora autem ſpatia intra idem tempus cæteris paribus a liquido percurri neceſſe eſt, ubi canalis ex anguſto lateſcit, eo, quod in latiori axis transverſus augeatur perpetuo, hinc per ſingulas ejus ſectiones plus maſſularum liquidarum diffundatur: finge equidem canalem ejus diametri, ut per ſectionem unam axis transverſi 15. poſſint maſſulæ moveri; ergo ſi 8. ſectiones ſucceſſivæ unum pollicem æquent, in ſpatio unius pollicis 120. maſſulæ intra datum tempus movebuntur; at nunc fiat is canalis amplior eouſque, ut quælibet axis transverſi ſectio maſſulas 20. capiat; diffundentur illæ 120. maſſulæ in ſectiones nonniſi 6., adeoque ſpatium una quarta parte pollicis jam minus, licet intra idem tempus, percurrent. Ex quibus etiam patet, decrementum hoc velocitatis in canalibus lateſcentibus eſſe in ratione directa auctorum luminum ita, ut his nimium increſcentibus poſſit tandem pene nulla fieri, exemplo fluminum, quæ in lacubus inpetum omnem amittunt.

Tertiæ tandem claſſi accenſetur *aër externus* ſuperficiem corporis, adeoque hærentes ibi arterias comprimens, quin adeps & muſculoſa caro, & demum omne, quod arterioſum non eſt, incumbens, vel circumpoſitum arteriis; quippe hæc omnia ſunt pondera a ſanguine in diaſtole elevanda. Sola preſſio aëris externi, quantum motui ſanguinis per arterias reſiſtat, docet ille, hac preſſione per ſuctionem, cucurbitulas &c. inmi-

nuta,

nuta, illico magna vi irruens, tumores partium ruboresque efficiens.

§. XIV.

Enarratæ resistentiæ insigni excessu in arteriis rubris ultimis, quam in truncis majoribus, sunt graviores: sunt enim resistentiæ in ratione directa occurrentium superficierum moti corporis, quum solæ superficies in obstacula incurrant; atque sanguinis in vasis hisce minoribus in inmensum augeatur superficies, quippe cujus eadem moles, quæ in truncis arteriosis nonnisi uno vel paucis aliquot conis definiebatur, nunc in tot conos minores divisa est, quot sunt arteriolæ illæ minimæ ita, ut eorum quilibet distincta superficie contineatur. Verum sigillatim ista videamus.

Resistentia insignis sanguini in arteriis *a figura earum conoide convergente* nascitur per §. XIII. 1. Quæ, quantum in rubris ultimis increscat, sic habe: sit vas quoddam arteriosum majus, uncias v. g. 10. sanguinis capiens: in hoc solæ illæ sphærulæ rubræ, quæ ponuntur in circulo maximo coni liquidi, cavum parietem tangent, & frictionem patientur, reliquis per axin transversam vasis libere fluentibus: quodsi nunc idem vas in aliquot mille fistulas similes, ast unius tantum sphærulæ capaces, divisum concipias, erit tota illa moles sanguinis in tot conos liquidos æqualiter distributa; sic vero jam non aliquot tantum globuli, sed omnino singuli illo sanguinis volumine comprehensi totis circulis maximis parietes canalium contingent, & frictionibus ad illos exercebun-

buntur; atqui in ratione increſcentium frictionum creſcit reſiſtentia facta ſanguini, ut ex ſe adparet.

Porro aliam reſiſtentiam facit *ramorum comparate ad truncum creſcens amplitudo* per §. XIII. 5. Enormiter hæc quoque in ultimis arteriis rubris augetur. Nam pone, aortam ſex ſeries arteriarum ſucceſſive decreſcentium edere ita, ut ultima ſeries e rubris minimis fiat: ſit aortæ lumen ut 8; erit ſumma luminum primæ diviſionis in ratione ad illam ſesquialtera, id eſt, ut 12., ſumma luminum diviſionis ſecundæ ad ſummam luminum primæ ut 18., hinc ultra duplam ad lumen aortæ rationem, ſumma luminum diviſionis tertiæ ad lumina juncta ſecundæ ut 27., hinc ad aortam ultra triplam rationem, ſicque porro ita, ut tandem ſumma luminum diviſionis ultimæ rubræ ad lumen aortæ plusquam undecupla ſit. Quodſi igitur in ratione auctorum luminum ſe habeant decrementa velocitatum, ut dictum §. XIII. 5., efficitur, ut velocitas ſanguinis in vaſis primæ ſeriei ultra dimidiam, in vaſis ſeriei ſecundæ plusquam ſubduplam, in vaſis tertiæ plusquam ſubtriplam &c. demum in rubris ultimis ultra ſubundecuplam ſit ad velocitatem ejus in aorta.

Denique *vis premens aëris* an non ingenti exceſſu agit in arteriolas minimas, quarum ſimul ſumtarum ſuperficies toties major eſt ſuperficie truncorum, e quibus exeunt, hinc toties pluribus aëris columnis objicitur? An non *flexus* etiam in ultimis arteriis rubris multiplicantur in ratione aucti earum numeri, præſertim

tim ubi per organa ſecretiora hærent diſtributæ? Sic & *plicæ* ad ortum ſingulorum ramorum novæ oriuntur, ſuntque adeo in vaſis arterioſis ultimis incredibiliter plures, quam in majoribus. Sola forte *plenitudo* vaſis & *elaſticitas* æqualem utrobique reſiſtentiam faciunt: illa, quod vaſa tam majora quam minima in corpore vivo æque plena ſint; hæc, quod ubique, quantum abſorbet velocitatis, tantum reſtituat per §. XII.

§. XV.

Conſtat ergo, ab incremento reſiſtentiarum §. XIII. XIV. velocitatem ſanguinis in ultimis arteriis rubris plurimum minui §. X. Confirmatur idem directo experimento. Aqua enim pura ex arteriolis diſſecti inteſtini ter effluxit lentius, quam ex trunco arteriæ meſentericæ (*f*). Proportionem hujus retardationis eſſe magnam, ſed incognitam, ſapienter cenſet Michelotti (*g*). Nam, quæ calculo ex ſola amplitudine aucta in ramis deſumto hic expreſſit Keilius (*h*), ea experimentis penitus repugnare videntur. Vide refutantem Albertum Haller *vol. 2. p. 204. edit. Götting.*

§. XVI.

Quodſi nunc velocitate inminuta etiam ipſa vis moti ſanguinis minuatur per §. X., conficitur, ſanguini in arteriis rubris ultimis alteram etiam conditionem earum, quæ fluiditatem ei conſervant per §. IV., plurimum deficere. Quodſi vero

(*f*) Hales hæmaſtat. Experim. IX.
(*g*) De ſeparat. fluidor. p. 99. 100.
(*h*) De velocit. ſang. p. 34.

vero & motus ſegnitiem, & liquidiorum inopiam §. IX. conjungas, quid aliud ſequitur, quam vires, quibus adtrahuntur ejus maſſulæ, prævalere viribus ſeparantibus, puncta contactuum inter ſuperficies augeri, eas inter ſe coire, craſſeſcere? Vide §. III.

SECTIO II.

Declarantur cauſæ, quæ requiſitam meabilitatem reddunt ſanguini in ultimis arteriis rubris craſſeſcenti.

§. XVII.

Portio rubra ſanguinis in arterioſis ſanguiferis minimis vaſis inſpiſſari cœpta, ſi recenſitæ conditiones pergerent, vel augerentur, fieret penitus inmeabilis, & ad cor denuo rediens continuitatem motus vitalis abrumperet; ſed en! ex ſapientiſſimi Conditoris inſtituto factas conditiones in corpore prioribus prorſus obpoſitas. Scilicet arteriola quævis rubra minima, ubi jam nonniſi unum globulum vehit, amiſſa conoide convergente figura cylindricam induit (*i*), inde vero reflexa (*k*) fit denuo conoides ita, ut, qua interiora corque reſpicit, ſemper magis magisque divergat. Mutato tum nomine vena vocatur, qua-

(*i*) Leeuwenhœck. Epiſt. ad ſociet. Angl. III, p. 52.

(*k*) Idem II. p. 161. 164. 174.

quarum plures coeundo conſtituunt canales ſimiles per ſeries ſucceſſivas majores eousque, ut ex collectis omnibus tandem conſurgant duo trunci venoſi in corpore maximi: vena cava, ac pulmonaria, hæc arteriæ pulmonariæ, illa aortæ reſpondens. Conſtant autem univerſim tunicis minus craſſis ac arteriæ, nec fibras muſculares, niſi ad cor, habent conſpicuas, unde elaſticitate deſtituuntur: valvulis præditæ ſunt, quæ a tunica interiori intra cavum venæ verſus cor educta oriuntur: arteriis comites eunt, aut non multum remotæ: ſunt tamen illis perpetuo majores quoad aperturæ diametrum, idque conſtantius in ſesquialtera ratione (*l*).

§. XVIII.

Dum ſanguis directione obpoſita ei, quam in arteriis habuerat, per hæc vaſa meat, duo hæc fieri videntur: primo ut ejus increſcat velocitas; deinde ut amiſſa liquidiora recuperet. Quibus poſitis utique fluidus denuo ac meabilis fieri intelligitur per §. IV. Porro ejus velocitas increſcit, quia tum reſiſtentiæ in venis minuuntur, contra ac in arteriis; tum vires motrices novæ accedunt, quarum ratione compoſita celeritatem moti ſanguinis æſtimari dictum eſt §. X. Juvat utrumque oſtendere.

XIX.

Velocitati ſanguinis in arteriis officiebat primum *figura earum conoides convergens*, inde-que

(*l*) Albert. Haller vol. II. p. 19. c.

que ortæ *frictiones*, in inmenſum auctæ in ultimis rubris arteriolis per §. XIII. XIV. Verum hæ arteriolæ, ubi in venas reflexæ fiunt, reſpectu moti liquidi jam ſunt coni divergentes per §. XVII.; ergo, quum axis transverſa earum perpetuo per ſectiones ſucceſſivas augeatur, fiatque plurium globulorum capax, pauciſſimi eorum, imo fere nulli nituntur in vaſis parietes, unde frictionum vis pene ceſſat.

Secundo *unda anterior ſuccedenti* in arteriis obſiſtebat. Atqui hæc reſiſtentia in venis omnino tollitur miniſterio valvularum §. XVII. Hæ quippe per ſanguinem a corde ſubeuntem expanſæ lumen venæ aut omne aut maximam ejus partem obturant, ſic columnam ſanguinis ſuperiorem diviſam ſuſtinent, ne in inferiorem gravitet, motumve ejus moretur.

Tertio obſtaculum faciebat *elaſticitas* arteriæ; at venarum tunicæ hac prope carent per §. XVII.

Quarto reſiſtentiam dabat in arteriis *ramorum ſimul ſumtorum comparate ad truncum ſuum proximum creſcens amplitudo.* Eadem ratione ſe res in venis habere videtur, ut rami venoſi junctim ſint trunco ſuo, in quem proxime inſeruntur, ampliores. Quum autem ſanguis in iis inmutata directione ex ramis in truncos, id eſt, ex tubo latiori in anguſtiorem moveatur, increſcet ejus velocitas; ſicut ex adverſo in arteriis, ubi ſanguis ex trunco in ramos, id eſt, ex tubo anguſtiori in patentiorem effluebat, illa perpe-

tuo minuebatur. Atque erit hic ratio prorſus obpoſita ei, quæ expoſita eſt §. XIII. 5.

Ex quibus proinde colligitur 1. univerſim reſiſtentias in venis eſſe minores ſanguini, quam in quibuscunque,adeoque etiam ultimis, rubris arteriis; 2. illam, quæ ab amplitudine in ramis aucta in arteriis in ratione decreſcentium ſerierum increverat per §. XIV., nunc in venis inminui ea ratione, qua rami venoſi in truncos majores majoresque, lumine facto anguſtiori,coaleſcunt; quum ratio in venis ſit omnino obpoſita ei, quæ in arteriis obtinet.

XX.

Non ſecus vires, quæ per venas movent ſanguinem, aliquo exceſſu ſuperant eas, quæ eum per arterias rubras ultimas inpellunt. Etenim hæ ſunt vires a corde inpreſſæ, tum a vi contractili arteriarum per §. XI. XII. At in venis aliæ accedunt præterea communes omnibus, aut his illisve ſingulares.

Prioris generis vires valvulæ venis ſubpeditant, elatere ſuo contractæ, & columnam ſanguinis, quam hactenus ſuſtinuerant, in ulteriora venæ inpellentes.

Vires poſterioris generis a fontibus diverſis oriuntur: namque 1. vis contracti muſculi, dum riget ac intumeſcit, venas ſibi ſubpoſitas comprimit, eas vero, quæ ſubſtantiæ ipſius intextæ ſunt, per tumentes ſuas fibras ſtringit, utroque modo liquidum iis contentum urget, in motu adcelerat; id quod febris a ſolo motu muſculari nimio in ſano corpore ſæpe excitata docet.

Hanc

Hanc vim experiuntur venæ artuum omnes, tum extimæ in trunco positæ. 2. Alterna illa diaphragmatis & musculorum abdominalium contractio venas omnes visceribus abdominalibus innexas, tum truncos venosos in cavo abdominis hærentes, inter duo quasi prela positos, concutit, & vim magnam sanguini per eas moto imprimit. 3. Venas pulmonicas omnes in inspirando contiguus & expansus aër, in exspirando pondus collapsi visceris, & tunicæ segmenta cartilaginea bronchiorum nectentis contractilitas urget. 4. Alibi ab incumbentibus vel vicinis arteriis, dum pulsant, vires accipiunt, ut patet in vena cava, ubi in iliacas finditur, aortæ subposita (*m*) &c.

§. XXI.

Adparet ex his omnibus §. XVIII. XIX. XX. sanguinem majori velocitate ferri per venas, quam quidem per arterias rubras ultimas, imo hanc in seriebus venarum successivis per gradus increscere in ratione communi progressus a ramis minimis ad truncos earum majores. Confirmat id ipsum satis magna velocitas sanguinis vena secta exsilientis. Cæterum definire, quantum in venis moveatur celerius, quam in arteriis sanguiferis minimis, aut quæ sit celeritatis per omnes venaram series increscentis proportio, haud possumus, uti & de decremento velocitatis in arteriis §. XV. dictum est.

 §. XXII.

(*m*) Eustach. Tab. Anatom. XXV. XXVI.

§. XXII.

Supereſt, ut ſanguini in venis liquidiora denuo adfundi intelligantur. Atque id duobus modis contingit: 1. arteriolæ ſeroſæ ac lymphaticæ, quæ liquidiorem partem ſanguinis arteriis ſanguiferis ultimis ſubduxerant per §. VI. & VII., reflexæ fiunt in venulas ſimiles per §. VIII. 1; hæ vero ipſæ ſucceſſivo coalitu vaſa lymphatica in corpore conſpicua conſtituere videntur, quæ venoſi etiam generis eſſe probant ligaturæ, valvulæ, creſcens verſus venas ſanguiferas amplitudo &c: ergo in vaſa lymphatica tranſit fluidum ab arteriis ſeroſis, ac lymphaticis ſeparatum. Verum hæc vaſa partim proxime venis ſanguiferis majoribus, ut jugularibus, iliacis, cavæ &c. inſeruntur, partim colliguntur in commune receptaculum, lumbare dictum, vel adſurgentem inde ductum chyliferum, qui & ipſe venæ ſubclaviæ demum inſeritur. Docet hæc omnia Anatome. Quare omne liquidum, quod ſanguini in arteriis rubris minimis per ſimplicem ſeparationem deceſſerat, nunc eidem in venis ſanguiferis majoribus denuo redditur. 2. In omni parte corporis venulæ minimæ apertis oſculis hiant, quæ liquida ſibi contigua abſorbent ea vi, qua fiſtulæ exiles vitreæ aquam trahunt. Tales reſpondent arteriolis exhalantibus ventriculi, inteſtinorum, pericardii, cavitatum omnium, tum iis, quæ materiam perſpirabilem effundunt. Omnia ergo liquida §. VIII. 2. 3. 4. recenſita partem ſui a munere, quo funguntur, reſiduam his fiſtulis præ-

bent

bent abſorbendam: quin eædem chyloſum liquidum ex cavo inteſtinorum inbibunt, & viſa eſt aqua hærens in aëre his hauſta intra corpus adduci. Verum illæ coeundo evadunt in trunculos, qui ipſi in vaſa lymphatica tandem inmittuntur. Quidquid ergo liquidi reſorpti vehunt, id denuo venis ſanguiferis infundi conſequitur. Dicta confirmant obſervata in cadaveribus, quorum venæ ſanguine copioſo, tenui, diluto, plenæ reperiuntur, contra ac arteriæ per §. IX., eo, quod pars ſanguinis liquidior ex his contractis in vaſa lymphatica indeque in illas derivetur.

§. XXIII.

Quodſi igitur velocitas ſanguinis moti per venas ſuperat illam, qua idem fertur per arterias rubras ultimas per §. XIX. XX., adeoque momenta motus habet in venis majora per §. X; tum ſi pars liquidior, quam prius amiſerat, ei in venis redditur per §. XXII., intelliguntur præſto eſſe duæ conditiones, quæ fluiditatem ei tribuunt ac conſervant per §. IV. Fluidus itaque, qualis corde egreſſus erat, ad cor regreditur, & vitæ novo circuitu ſuſtinendæ idoneus.

THEODORI POLZER
DISSERTATIO
MEDICA
DE
ADPETITU DELETO.

§. I.

Homo ea lege conditus, ut per continuum inter ſolida & fluida adtritum naturali fato minuatur, debebat tanta & talia reſtituere, quanta & qualia fuerant ablata, ut aptus ad humanas actiones exercendas ſervaretur. Id vero per nutrimenta fit, quæ mirabili corporis noſtri fabrica ita, & tamdiu elaborantur, donec tandem in naturam noſtram tranſeant; ne igitur homo alienis forte negotiis diſtractus, propriam corporis œconomiam obliviſceretur, poſuit ſapientiſſimus Conditor nobis internum monitorem ad alimenta adſumenda, qui nos moneat eo tempore, quo corpus alimento egere incipit, ad cibum ſumendum,quemadmodum anxietas ad aërem capiendum, ſitis ad potum hauriendum; mirus certe ille ſenſus eſt, quo nutrimenta adpetimus, ingratam enim ſentimus moleſtiam latrante ſtomacho, voluptatem vero reficientem acceptis alimentis, & quod magis adhuc mirandum: ad ipſam plane ciborum memoriam famelici mire delectamur, hunc ſenſum *deſiderium cibi*, ſeu adpetitum adpellare ſolemus.

§. II.

§. II.

Quum vero ſenſus hic naturaliter vacuo potiſſimum oriatur ventriculo, & pleraque ſenſum hunc inpediant, quæ ventriculum diſtendunt, aut efficiunt, ne papillæ nerveæ in tunica interna nudæ ſe tangant, aut adtactum non ſentiant, non eſt inprobabile, illum oriri, dum papillæ nerveæ tunicæ internæ ſibi invicem adfricantur, & nudi fere nervi tanguntur. Monetur ſic homo tempus adeſſe ad ea, quæ diſſipavit, reſarcienda; quare fit, ut, ſi cibo non potiatur natura, ſenſim increſcat illud deſiderium, quod tum *fames* vocatur. Huc forte non parum faciunt ciborum reliquiæ, imaginatio, conſuetudo, atque humores naturali lege in ventriculum adfundendi; ſi enim nullo novo chylo, qui blandos eos ſervaret, diluantur, per circulationis vim agitati acriores fiunt, ſicque dein in ventriculum delati ſtimulo ſuo ſenſum illum multum augere videntur.

§. III.

Quamvis vero adpetitum tum fluidis, tum ſolidis ſedare poſſimus, potiſſimum tamen in ſolida ferimur, aut ſi fluidis ſenſum hunc delere cogamur, paucum intra tempus noſtras iterum pulſabit fores; quum enim citius fluida per vaſa bibula reſorbeantur, atque per vitæ actiones diſſipentur, citius etiam papillæ nerveæ olim remotæ, nunc vero per abſorptum intermedium contiguæ ſe tangent, ſicque denuo ſtomachus latrabit ad jacturam reſarciendam. Solidorum longe alia eſt ratio; durior ſiquidem horum ſubſtantia diu-

 tius

tius in ventriculo hæret, & lente tantum actione naturali materia nutriens ex iisdem emulgetur, unde fit, ut papillæ nerveæ diutius a contactu mutuo removeantur, atque continuo aliquid chyli emulsi subpeditetur perdenti humorum massæ; quare patet: nos diutius contra famem solidis, quam fluidis muniri. Ubi igitur tanta alimentorum copia suscepta fuit, quæ sufficit, ut perdita per vim circulationis restitui possint, deletur naturaliter, aut satiatur potius adpetitus. Hinc tanta oritur diversitas in alimentorum quantitate, quam diversæ ætatis, & muneris homines adsumunt; agilis puer tota fere die esurit, quoniam & commovendo corpus plus dissipat, & pluri indiget nutrimento, ut crescat mole; sedentario musarum filio dimidia forte sufficit alimentorum copia, quam laboriosus ingerit arator; id tamen sane mirum est in omni famelico, qui avidissime absumit ferculum, intra dimidium horæ quadrantem sedari adpetitum, licet nihil adhuc chyli, nisi subtilissima pars per venas bibulas in sanguinem venire potuerit, quasi natura sola futuræ lactationis spe placaretur? Quidquid igitur in corpore nostro efficere poterit, ut desiderium illud naturale sopiatur, aut stimulus ille non sentiatur, aptum erit ad adpetitum delendum.

§. IV.

Quum vero causa validior, aut plures simul concurrant quandoque ad morbum excitandum, facile patet, etiam adpetitum per gradus inminui posse.

Si

Si igitur ſenſus ille ita minuatur, ut nec tanto cum guſtu, nec ea quantitate, quæ par ſit ætati, laboribus exercitis, atque conſuetudini, cibi adſumantur, attamen adſumantur adhuc, *dyſorexia*, ſeu adpetitus inminutus adpellatur. Ubi vero longiori mora ſponte quidem cibos non capiunt, nec tamen oblatos averſantur, ſed indifferentes manent, *anorexia*, ſive *adpetitus deletus* nuncupatur. Quodſi omne genus alimentorum faſtidiant, atque oblata cum horrore reſpuant, nec minis, nec ratione perſuadendi, *apoſitia*, ſeu *abhorrens faſtidium* cibi Auctoribus audit. Quoniam vero hæc mala variis, ſibique obpoſitis ſæpe ex cauſis oriantur, atque fere nemo ſit, ſi ſtomacho laboret, qui antequam Medicum vocet, ſtomachicum non ſuſceperit, ſedulo in cauſas eſt indagandum, quo patebit: inepte ſæpe, non raro in detrimentum, adhiberi remedia, quæ placuit vulgo ſtomachicorum nomine inſignire. Quare ad quatuor potiſſimum genera cauſas reducere conabor.

1mo. Ad liquida naturaliter adfundenda.
2do. Ad contenta ventriculi.
3tio. Ad ipſam ſubſtantiam ventriculi.
4to. Ad externa quædam.

Tanta vero eſt harum cauſarum inter ſe adfinitas, ut una ſæpe ex altera inevitabili quaſi neceſſitate ſequatur; ſingulas jam ſeorſim videamus.

§. V.

§. V.

Ut vero ab ipſo ordiamur fonte, ſanguinis indolem conſiderare oportet, licet enim hic cruor in ventriculi cavum non, niſi morboſe, effundatur: eſt tamen illud univerſale liquidum, quod ex corde expellitur ad omnia corporis noſtri viſcera, ubi dein per variam organorum fabricam diverſi ſecernuntur humores, fluunt enim cum ſanguine, ſaliva, bilis, ſuccus gaſtricus, entericus &c. non quidem quoad ſingulare ingenium, ſed quoad materiam, donec per fabricam ſibi propriam ſecernantur, & ſecreti in uſum publicum adhibeantur. Si jam a ſtatu ſano ſanguinis indoles degeneret, facile patet, ſecretos etiam inde humores labem contrahere, qui aquoſam nimium ſanguinis habent indolem, horum a ſanguine ſecreti liquores etiam magis aquoſi magisque inertes ſunt, quam ad ſanitatem requirebatur; hinc etiam adpetitu languere ſolent, quis enim in hiſce ſtimulum illum naturalem requiret, ſi in fonte, vappida ſanguinis maſſa, nil adfuit? Aut quomodo aquoſus ſanguis iners ſalem dabit ſalivæ, aut ſpiritus, quos ipſe non habet? Hæc eſt potiſſimum ratio, cur leukophlegmatici & hydropici longiori mora cibis carere poſſunt, quam alii, quibus ex naturali diſpoſitione acrior paulo, & compactior ſanguinis maſſa fuit conceſſa. Qui potus theatos copioſe ſorbillando aquoſam hanc diatheſin ſibi inducunt, paſſim de adpetitu proſtrato conqueruntur, ſubprimitur enim illud utiliſſimum ſalinum, quod ventriculum ſti-

ſtimularet ad alimenta adſumenda, aut ſi etiam in adfuſa ſaliva, ſucco gaſtrico &c. quædam adhuc adſit portio, continuo vis ejus eluitur, & enervatur.

Quod ſi in morbis tota maſſa ſanguinea ad putridam tendat diſpoſitionem, non poterunt reliqui humores inde ſecernendi diu inmunes manere, ſed ſubputridi jam in ſtomachum feruntur, corrumpendi adhuc ibidem magis, ubi aëri liber datur acceſſus; hinc non ſolum adpetitus læditur, ſed etiam peſſima miſeri cruciantur nauſea: qui parvam tantum ovi putridi portionem mala fortuna deglutivit, mox omnia faſtidit alimenta; ita nempe omne putridum horremus, quaſi natura prudens metueret ſibi a putredine, qua aliquando etiam corpus noſtrum eſt deſtruendum.

§. VI.

Inter humores ſecretos naturali lege cibis adfundendos primum merito tenet locum ſaliva; hanc enim utiliſſimam ad digeſtionem eſſe, nemo, qui inſignes ejus dotes noverit, dubitare poteſt; primus namque liquor, qui alimentis adſumtis âdfunditur, ſaliva eſt, ut in ipſo jam ore cibis quandam auferat cruditatem, & quaſi in limine primum inprimat humanitatis characterem. Licet vero continuo hicce rivulus in os pluat, ad partes madidas, & flexiles pro loquela retinendas, ſapientis tamen naturæ conſilio fit, ut manducationis tempore majori ſtillet copia, quum ibi plurimum ejus ope indigeamus, vi enim ſua ſaponacea pinguia pulchre admodum miſcet aquo-

ſis,

fis, folvit folvenda, virtute diluente extricat fales ad guftum percipiendum, & nervos fervat fenfiles fua humiditate; virtute vero detergente, qua fumma pollet, mucum, qui faporem inpediret, oris, faucium, œfophagi, ventriculi, inteftinorum detergit, promovet fic motum periftalticum, & ventriculum, & inteftina vi fua falina ftimulat; licet enim infulfa ipfa videatur, id tamen forte tantum adparet, quum ab adfuetis minor foleat paffio excitari; gaudet certe faliva fale fuo naturali, quod & chemica docet analyfis, vis faponacea, & ipfa faliva in diu jejunantibus, ut gente mofaica, ita acris facta, ut etiam gingivas adrodat, & dentes faciat vacillare. Sanis omnino etiam in fomno deglutitur, atque mucum per quietem collectum diluit, & detergit, ut facilius mane rejiciatur; unde fit, ut quidam poft fomnum tam fapide adpetant, quum papillæ nerveæ ventriculi muco deterfæ fenfiles, & vacuo ftomacho contiguæ fe facilius adtingere poffint.

Ex his patet, quam male a nonnullis inter humores excrementitios faliva numeretur, fubit enim deglutita cum chylo vafa lactea, & ulterius perfecta per vim circulationis refurgit melior denuo fecernenda, licet inertior pars quædam ulteriori ufui inepta per portas excretorias corporis noftri amandetur; male certe mulctantur, qui utiliffimum hunc humorem nimia rejiciunt copia, præterquam enim, quod ficcitatem, bilem atram, tabem, atrophiam excretio hæc

nimia

nimia inducat, prius etiam ſolet adpetitum delere. Qui fumo tabaci abutuntur, totaque die fiſtulam illam amatam in ore geſtant,ingentem ſæpe lacum ex ore exſpuunt; ſed hi omnes fere proſtrato puniuntur adpetitu; non ſolum enim ventriculus primario orbatur menſtruo; ſed etiam vis narcotica tabaci papillas nerveas ſtupefacit, ut licet ſenſus adhuc quidam oriretur, illum tamen ſentire nequeant. Qui paſtillos aromaticos, ut animam commendent, mandunt, eadem ſibi mala, quæ ſupra nominavi, adſciſcunt; ſtimulo enim in ore nato ingenti copia prolicitur latex ſalivalis, quem, niſi cauti deglutiant, præter dicta mala, etiam adpetitu carent. Erat in Gallia aulæ miniſter, cui anima ita fœtebat, ut a longe illum omnes averſarentur; debebat hoc utique diſplicere aſtuto aulico, quare, ut vitium hoc emendaret, paſtillis gratiſſimis halitum illum correxit tam bono, ut videbatur, eventu, ut non ſolum acceptiſſimus fuerit omnibus ejus ſermo, verum etiam plurimi illum imitarentur: tota igitur aula amœniſſimum ſpargebat odorem, ſed etiam madebat undique ſaliva, & ſenſim omnes adpetitu languere cœperunt, quibusque ante annum gaudium & lætitia in ſerena legebantur fronte, hos jam eosdem uſu aromaticorum paſtillorum moroſos videbas atrabilarios. Ruyſch. in Adverſar. Anat. Decad. 12. Nro. 2do. narrat ſe vidiſſe puellam duodecim annorum cum exeſo labio inferiori, per quod ſaliva pleno rivo effluxit, abſciſſis marginibus, ut crudo manarent ſanguine

la-

labia hiantia, & binis acubus trajectis, uti fit in labio leporino, intra sex dies erat curata; advertit Ruysch. illam eo tempore, quo tantam profudit salivæ copiam, tenui magis fuisse corpore, quam ætati congrueret; curatam vero ad stuporem crevisse carnosam, & quadratam: annon ideo id factum est, quod plus adpetiverit, quum creverit mole & melius digesserit? Hinc non inepte invehitur Auctor citat. in illos, qui salivam pro noxio habent liquore, & putant eo melius esse, quo plus rejiciant; suasit ille semper ex morbo resurgentibus salivam deglutire, quod citius inde vires integre recuperentur. Idem novit Baglivius, in Canon. enim XVIII. ait: prima digestio in ore fit, & primum, ac princeps digestionum menstruum ex opinione nostra saliva est, saliva nobile liquidum, potenter solvens, pene dicam anima stomachi, anima digestionis. Rejiciant, per me licet, animam stomachi, qui volunt.

§. VII.

Ad delendum etiam adpetitum bilis vitium, vel defectus non parum conferunt; bilis enim est ille sapo naturalis, qui ex hepate & cystide fellea per ductum suum in duodenum effunditur ad adcuratiorem chyli confectionem, intimiorem miscelam oleosorum, pinguium, & glutinosorum cum aquosis; quum vero eo tempore maxime indigeremus hoc adminiculo, ubi chylus majori copia adest, posuit sapiens natura vesiculam felleam, quæ acriorem continet bilem, in ventriculi vicinia, ut is cibo distentus, suo, & respirationis motu continuo emulgeret vesiculam,

&

& bilis hæc expreſſa tranſeunti chylo per duodenum admiſceretur. Facile hinc patet, nil poſſe bilis cyſticæ in ventriculum regurgitare, quum diſtentus ſic ventriculus ſuo fluento chylifero reſiſtat utrique bili, quam ſecum averrit. Ubi vero magis depletur ſtomachi & duodeni cavitas, motu periſtaltico bilis hepaticæ, quæ etiam non diſtento ventriculo ſemper effunditur, & ſucci pancreatici portionem admittit, ad quod etiam non parum juvant juga illa tunicæ internæ, quæ magis & magis poſt inſertionem ductus choledochi augentur, plicæ enim hæ in fiſtula inteſtinali vacua ſibi invicem implicantur, & viam fere omnem præcludunt. Nata igitur in inferiori parte majori reſiſtentia, facilius per ſuperiora in ventriculum, quam per tractum inteſtinalem effunditur bilis quædam copia, quæ ibi ſuſcepta reliquias alimentorum ſolvit, miſcet, & mucum ipſum ad illinienda ventriculi latera deſtinatum abſtergit; unde fit, ut denudatæ papillæ nerveæ per ventriculi ſubſtantiam diſperſæ vellicentur, & mirus ille ſenſus naſcatur, quem adpetitum ſolemus adpellare.

Ex his credo patet, ad delendum adpetitum plurimum facere, ſi bilis vel deficiat vel ſit vitiata; quacunque enim de cauſa bilis adfuſio inpediatur ad inteſtina, nullus eorum effectuum, qui a bile pendent, ſperari poteſt. Ubi vero bilis nimis viſcida, iners, vix ſaponacea eſt, oleoſa non miſcentur, motus periſtalticus languet, mucus inteſtinorum non abſtergitur, colligitur, hinc

omnis naturalis ſtimulus vel deletur, vel ſuffocatur; quid igitur mirum in otioſis & laxis corporibus ex hac ſola cauſa ſæpe aboleri adpetitum. Si vero bilis per æſtum febrilem, aut aliam ob cauſam ſubputrida jam facta in ventriculum deferatur, ſua putredine ſubito omnem delet adpetitum; imo bonæ etiam indolis bilis, modo majori, quam opus erat, copia in ſtomachum vacuum regurgitet, proniſſima in putredinem in loco calido, aëre, putredinis patre, accedente facile corrumpitur, atque corrupta totam adpetitus ſedem ſua inficit labe, hinc in febribus putridis biliofis ægri non ſolum proſtrato laborant comedendi deſiderio, verum etiam abominantur omne fere genus alimentorum, præprimis pinguia, vel quæ ex partibus animalium, vel ovis deſumuntur.

§. VIII.

Quum deſiderium cibi in homine ſano vix ultra diem ſileat, ingentem etiam benignus Conditor alimentorum dedit campum, duplicis certe regni homo rex eſt, vegetabilis, & animalis, nec tertio caret, minerali, unde neceſſarium ex conſuetudine condimentum, ſalem, deſumat; tantam nimirum nobis ſubpeditavit Deus varietatem, ut, ſi unum vel deficiat, aut diſpliceat palato, ſexcenta adhuc ſuperſint, quibus vitam ſuſtentemus. Etſi vero hæc proprie data ſint, ut jacturam inevitabilem corporis reſarciamus, ſicque adpetitum exſtinguamus, non raro tamen hæc ipſa cauſa fiunt deleti adpetitus: ſive enim, licet

non

non nimia copia talia adſumantur, quæ difficilioris ſunt digeſtionis, ſive facilius etiam digerenda majori, quam ventriculi vires ferant, mole ingerantur, ſemper tamen ex utroque capite erit peccatum; nec enim ſanis omnia ſana ſunt ita, ut ſtomachus absque difficultate quævis digerat, ſed plurima ætatis, muneris, temperamenti, & conſuetudinis habenda eſt ratio; ſi etenim deliciosa delicatulæ puellæ fercula cum indurati militis alimentis ſubito conmutares, utramque partem peſſime lædes; hic namque vel ſtricto etiam enſe perpetuam imperabit menſam, ubi altera longiori certe tempore proſtrato languebit adpetitu. Qui gelatinis, vel pedibus porcinis, bovillis, ut ſunt, qui perdite amant, delectantur, niſi ſtruthionis vigore gaudeat eorum ventriculus, brevi de ablato conquerentur adpetitu; præterquam enim, quod quaſi viſco obductæ ſtomachi papillæ adtactum non ſentirent, reliquiæ etiam horum tenacium inter plicas tunicæ internæ collectæ a mutuo contactu removent, mora & calore putreſcunt, atque teterrima ſua putredine omnem certe adpetitum proſternere valent. Nec vitium hoc in primis tantum manebit viis, verum, quum aliquid tamen per oſcula lacteorum intret, frigide ſpiſſam reddit totam maſſam ſanguineam, calor minuitur, minus compingitur ſanguis; en natam jam ad lentas glandularum obſtructiones diſpoſitionem. Bilis præterea non adquiret illam acutiem, qua indiget ad officium præſtandum, reliqui vero humores cibis adfun-

dendi ſuo quoque deſtituentur ſtimulo naturali, quid mirum igitur orbatum tot adminiculis ventriculum minus ſui muneris memorem eſſe? Videant officioſæ nimis matronæ, quid damni inferant, ſi phtyſicis, vel morbo reſurgentibus tam ſubſtantioſa, ut vocant, juſcula ex animalium extremitatibus parata porrigant: ſed facile excuſem; ſi, quemadmodum arcularii aſſeres, eodem etiam glutine animam manendi dubiam cum corpore conglutinare intendunt. Neç etiam præterire hic poſſum pinguia, quum enim blande obliniendo papillas, adtactus ſenſum obtundant, hoc modo non raro adpetitum delere poſſunt; ſi lotricibus diuturniori adfrictu digitorum epidermis deteritur, exquiſitiſſimum cum dolore adquirunt tactum, tollendum ſubito ſola olei blandi inunctione. Quod ſi vero pinguia hæc ſale ſimul & fumo ſint indurata, alia adhuc accedit ratio; quum enim talia difficilioris ſint digeſtionis, diutius etiam in ventriculo hærent, atque facillime in amarum, & nidoroſum abeunt liquamen, hinc ardorem, & amarorem cum adpetitus dejectione ſolent efficere, Sodam vocant: bilis tum potiſſimum innocens adcuſatur, ſi enim bono adhuc eventu vomant, facile eſt illos erroris convincere, hæc etenim ore rejecta flammæ commiſſa eam alunt, bilis autem exſtinguit.

§. IX.

Inter cauſas deleti adpetitus pituita iners, viſcida merito jure recenſetur; licet enim a provida natura totus tractus ab ore uſque ad anum

mu-

muco quodam naturali obliniatur, ut deglutiendis & excernendis facilior pateat tranſitus, neque ab acrioribus lædantur partes; ſi attamen, quacunque de cauſa, mucus ille majori, quam oportebat, copia in ventriculo ſecernatur, aut illuc deferatur, omnem omnino adpetitum delebit; tum quod inter plicas tunicæ internæ ſe inſinuando papillas nerveas a contactu mutuo removeat, tum etiam, quod blanda ſua tenacitate, & lentore obſtruat oſcula vaſorum ſecernentium ventriculi, inpediatque, ne ſuccus gaſtricus-magnum certe adpetitus adminiculum, tanta plo, ret copia, quæ ad titillâtoriam illam moleſtiam, quam adpetitum adpellamus, requirebatur. In malo hoc minus indurato a ſaliva & bile bonæ adhuc indolis multum ſperandum eſt, ut virtute ſua mucum hunc incidant, ſolvant, detergant, ne ad faſtidium uſque deleatur ciborum deſiderium. Ubi autem magis jam adolevit morbus, atque tenacius, firmiusque hoc gluten inteſtinale hæret, majori etiam molimine opus eſt; licet enim bilis & ſaliva optimæ etiam notæ ad defectum hunc ſubplendum debita quantitate adfundantur, non tamen illico adpetitus redire ſolet, quum pituita hæc totam jam ventriculi internam tunicam obſideat, defendat papillas nerveas, obtundat ſtimulum humorum adfuſorum, enervet vim detergentem, ſicque ſenſum illum deleat, qui naturali lege oriretur, ubi parietes ſtomachi interni alias hoc muco vitioſo abſtergebantur; diuturnum ſatis hoc malum eſt in iis, qui provectioris ſunt ætatis, & vitam agunt ſedentariam, nam

defectu ſalubris corporei motus mucus ille non detergitur, ſed ſenſim colligitur, fluctuat, gravat, hinc ſemper de nauſea & pondere conqueruntur. Quibus vero tota jam maſſa ſanguinea in pituitoſam degeneravit diſpoſitionem, graviori adhuc malo conflictantur, quoniam & bilis, & ſaliva, & reliqui humores inertiores jam ſecernuntur, quam ut languida ſua virtute mucoſam ventriculi colluviem repurgare, atque emendare valeant. Hæc una eſt ratio, cur quidam mucoſi, quibus inertior eſt bilis, & reliqui humores, longiorem tollerent inediam, alii vero, quibus acrior, valido vigeant adpetitu.

§. X.

Etſi in omnibus fere noſtræ compagis partibus vermes repertos celeberrimi Auctores jam dudum demonſtraverint; frequentiſſimum tamen illis theatrum eſſe ventrem infimum, quotidiana docet experientia, ubi varia ſane morborum larva aſtutos etiam quandoque ludunt Medicos; juxta varietatem enim tam animalculorum, quam partium, quas infeſtant, varios etiam, & contrarios ſæpe producunt effectus. Ego illos tantum hic conſidero, qui in ventriculo, & tenuium inteſtinorum tractu tragœdiam ludunt; aſcarides, qui infimas inhabitant ædes, ad ſcopum meum vix faciunt. Nec mirum videbitur hæc animalcula inter cauſas deleti adpetitus collocari, etſi etiam inter cauſas auctæ famis a Viris celeberrimis recenſeantur, quum ab eadem cauſa diverſi ſæpe oriantur effectus; ſi enim voraces hi hoſpites inge-

ſtum

ſtum alimentum, aut natum inde chylum omnem abſumant, poſtulat utique ſpoliata natura continuo novum; ut perdita reſtituantur, hinc tales tota fere die eſuriunt, bulymum ſeu famem caninam vocant, pauperibus maxime infenſam. Neque tamen, ſi etiam ſaginare hos homines velis, multum proficitur, quod raro mole corporea creſcant; quum enim aliquid ſemper actionibus vitæ deteratur, nec per novum humorem nutritium, quem in ſuam rapiunt ingluviem vermes, ablatum reſtituatur, facile patet: illos, qui ab hac cauſa fame canina vexantur, ſenſim debere penitus emaciari, etſi ingentem etiam alimentorum faraginem multa cum aviditate abliguriant.

Quemadmodum autem vermes non raro adpetitum augent, ita etiam aliquando illum minuere videntur; ſiquidem ſi conſideremus animalcula hæc reptare in inteſtinis, & ventriculo, ſenſibilibus ſat corporis partibus, ſtatim videmus hoc reptatu moleſto partes has irritari, turbari motum periſtalticum, atque aliquando plane ventriculum ſubverti, niſi tum bona contingat fortuna, ut hoſtis ille inteſtinus hoc vomitu ſimul excutiatur; durabunt hæ turbæ, donec vermis ille ex ventriculi territorio fuerit pulſus, aut quieſcat, moxque redibunt, ubi motu ſuo novos molietur inſultus. Quodſi vera eſt ſuſpicio, quod guloſa hæc animalcula ſuas quoque fæces ad ventriculi aut inteſtinorum cavum deponant, coinquinabunt adſumta, depravabunt humores adfuſos, totam

his fordibus deturpabunt viciniam, atque ita omnem omnino adpetitum delere poterunt.

Talia contingunt, quoufque vivunt; ubi vero quacunque de caufa enecantur, nec ex latebris fuis ejiciuntur, quid aliud accidet, quam ut putrefcant, fuaque putredine non folum omnia mala, quæ paulo ante nominavi, efficiant, verum etiam ipfam animam peffima imbuant mephiti? An non aliquando vermes in morbis acutis concurrunt ad delendum adpetitum, quum non raro in his evomuntur?

Idem jam efto, quod de vermibus, judicium de quocunque corpore, quod in ventriculi cavo hæret, ibidemque moveri vel putrefcere poteft, ut calculo, thrombo fanguineo &c. Licet enim hæc etiam corpora tangant papillas nerveas tunicæ internæ, non tamen ideo adpetitum faciunt, fed delent potius, quum papillæ hæ fe invicem, non cum alienis corporibus tangere debeant; alias etiam cibi potius augerent famem, quam fedarent, quod tamen contrarium evenit.

§. XI.

Ipfa jam ventriculi fubftantia in confiderationem venit; quum enim vafis fanguineis, nervis, & fibris mufcularibus gaudeat, etiam ex triplici hoc capite in adpetitu delendo peccare poterit. Qui vafa fanguifera confiderat, plurimas, fi ullibi, hic certe reperiet anaftomofes; ut nempe hoc artificio naturali frequentior ventriculi inflammatio eludatur, quæ procul dubio fæpius fe-

qui

qui deberet, ubi ventriculus aut magis ab ingeſtis diſtenditur, aut talia ingeruntur nonnunquam, quæ acrimonia ſua etiam externam ſolent cutim erodere; qualia tamen inpune fert ſtomachus, tum ob mucum defendentem, tum etiam humores diluentes. Quamvis vero ita pulchre cautum ſit a provida natura, ne in tam neceſſaria ad ſuſtentationem parte malum hoc funeſtum oriatur, non tamen, ſi validior cauſa acceſſerit, inmunes ab illo manemus; ubi igitur inflammatio ventriculum infeſtat, ſubito etiam inadpetentia, nauſea ad vomitum usque augenda, oriuntur; ſi etenim a blando tantum muco in hac cavitate fluctuante ſimilia mala excitantur, quid mirum eadem naſci, ſi dirior morbus eandem ſedem occupat? Neque tamen, licet in inflammatis, hinc tumentibus magis ſtomachi parietibus papillæ nerveæ propiores ſe invicem facilius tangere poſſint, ideo potius adpetitus excitabitur, quam delebitur, quum non ſit ille adtactus naturalis, titillatorius, quem in ciborum deſiderio ſolemus ſentire, ſed dolorificus potius, prudentis certe naturæ conſilio, ne partem jam morbo preſſam ingeſtis adhuc magis oneraremus,diſtenderemus latera, vaſa conprimeremus, ſicque utiliſſimam ſuffocaremus anaſtomoſin. Aut alia forte ſubeſt ratio: quum corpus noſtrum ita fabrefactum ſit, ut ſtimulo nato in quodam loco, continuo illuc major humorum noſtrorum vis ruat, an non nata in ventriculo irritatione plus etiam muci, qui adtactum inpedit, ſecernatur, quando non raro

videmus in inflammatis faucibus ingentem hujus muci copiam exſcreari.

§. XII.

Quum vero ventriculus etiam nervis inſignibus gaudeat, atque per hos ſenſus ille ſenſorio communi conmunicetur, omne, quod nervos hos ſopire valet, adpetitum pro tempore delere poteſt; efficiunt hoc narcotica vi ſua ſtupefaciente, morbi ſoporoſi, apoplexia, delirium &c. licet enim papillæ nerveæ ſe invicem etiam tangant, ſtupidæ tamen adtactum non ſentient; qui tabacum braſilienſe, ut ſunt nonnulli, maſticare adſueverunt, diutius pro parte ob hanc rationem famem ferunt; probe memini, dum in morbo graviſſimo ad anxietates minuendas, & ſomnum conciliandum largiori pauliſper doſi opii uſus fuiſſem, me ſemper tunc magis proſtrato laboraſſe adpetitu, & diutius amata etiam fercula diſtuliſſe, licet alias grate ſatis oblata adſumſerim.

§. XIII.

Aliud adhuc vitium hic conſiderare oportet, quod frequens ſatis eſt, & nomine debilitati ventriculi plerumque nobis narratur: illam puto virtutem labefactatam, qua propria ſua vi muſculari ventriculus agit in adſumta. Habet nimirum ille præter reliquas etiam membranam muſculoſam, cujus fibræ ſegmenta circularia efficiunt, harum vero fibrarum mos eſt, ut continuo ad punctum quietis nitantur, ex quo ultra non contrahuntur;

quare

quare facile patet: debere ventriculum diſtendi, ut vi ſua muſculari agat in ingeſta, quum fibra ſe nequeat contrahere niſi diſtenta; pulchri tum fiunt effectus ab hac muſculari actione in adſumtis, quousque ventriculi parietes ita ſolum diſtenduntur, ut tonus fibrarum ſervetur; viget tunc digeſtio, & optimo ſuo tempore valemus adpetitu. Quodſi vero nimium diſtrahantur eæ fibræ; ſenſim debitum amittunt elaterem, & flacceſcit ventriculus; hærent tunc non ſolum ingeſta quaſi in ſacco inerti, verum etiam ſimul exulat omnis comedendi animus, quum enim in flaccido tali ventriculo virtute contractili minuta papillæ nerveæ a ſe invicem magis removeantur, ſe etiam, quemadmodum in ſtatu ſano requiritur, adtingere nequeunt, hinc languet adpetitus. Qui potus theatos nimium amant, illos tota die ſorbillando ita ſenſim labefactant robur fibrarum ventriculi, ut tandem omni deſtituantur amore ciborum. Norunt id etiam illi infelices, qui liquores fermentatos ita ingurgitant, ut vix ultra poſſit continere torrentem ventriculus, agit tum quidem quousque vis funeſta alkoholis furit; ubi vero evanuit, fibræ nimium diſtractæ languent, & ſegnis torpet ad actionem ventriculus, donec preſſus miſer infauſta neceſſitate denuo bibat; ubi per ingluviem hoc adquiritur malum, topicum eſt quidem ab initio, verum ſenſim totum depravatur corpus; præterquam enim, quod adſumta non digerantur, & adſimilentur, ſimul etiam hac veſana ingurgitatione utiliſſimus in ſaliva, bile,

ſuc-

ſucco gaſtrico, &c. ſal naturalis eluitur, enervatur vis plaſtica ſanguinis, ſolida debilitantur, hinc aquoſa tandem inducitur diatheſis corpori, unde glutinoſi & inertes dein humores ſecernuntur, pigri jam adpetitus, & digeſtionis famuli. Patet hoc clare ex eo, quod tremula hæc Bacchi mancipia, ubi mane a crapula reſurgunt, non ſolum adpetitu penitus careant, verum etiam moleſtiſſimas nauſeas & vomitus experiantur; vappido enim glutine ventriculi cavum obducitur, quod fluctuatione, aut exſcreatu gulam irritat, & dicta producit mala. Veritas hæc in omni helluone confirmatur; adſident enim plerumque epulis, quin adpetant, niſi docta gula & ſtimulantia acerrima oblitum ſui muneris ventriculum pro tempore reſtaurent. Infeliciores adhuc ſunt, qui potibus ſub actu fermentationis ſubpreſſis nimium replent ventriculum; ſi enim accidat, uti non raro fit, ut ſpaſmo utrumque ventriculi orificium conſtringatur, ne guttula quidem vel ſurſum vel deorſum elabi poterit, extricabitur aër latens copioſe in his adſumtis, rareſit in loco calido, atque tympani inſtar ventriculi membranæ tenduntur; ſummæ tunc anxietates oriuntur, donec bona fortuna ſponte, aut plumula irritatis faucibus moles illa excutiatur vomitu; homo ſic quidem ex manifeſto vitæ periculo emerſit, verum ventriculus, ſi diſtenſio illa paulo validior, aut diutius durarit, omnem jam amiſit elaterem, ut amplius ſeſe contrahere non valeat, ſed veram

patia-

patiatur paralyſin, quemadmodum in iſchuria illis contingit, qui ex verecundia urinam nimis diu retinent, ut, ubi dein mittere velint, non poſſint, quoniam diſtractæ nimis fibræ tonum amiſerunt, hinc nequeunt ſe amplius conſtringere ad lotium expellendum. Quibus hoc malum in ventriculo obtinet, illis omnia adſumta ſuam ſequuntur indolem, hinc non ſolum mala digeſtione, ſed etiam inadpetentia diu ſatis laborant, quum adpetitum non, niſi contracto ſtomacho ſentiamus: felici certe gaudent adpetitu aquæ potatores, quibus dulcis lympha nec ſtimulo, nec nimia repletione nocet.

§. XIV.

Quum ad omnem ſenſum excitandum requiratur, ut debita ſpirituum copia adſit, id etiam ad adpetitum percipiendum erit neceſſarium, in hunc igitur uſum inſignes portiones ab octavo nervorum pari, & intercoſtali in ipſa ſubſtantia ventriculi diſperguntur, quare non mediocriter ſenſilis eſt, ut etiam acria, quæ linguæ acutiem ſubterfugerunt, ſtomachum adhuc ſubvertant; vigiles nimirum hi nervi agunt excubias, ne facile hoſtis ad inteſtina admittatur, neque tamen, quum continuo periculum non inmineat, feriantur, verum interea hi canales liquorem advehunt, qui plurimum ad digeſtionis opus, & adpetitum videtur tribuere; quamdiu enim hocce liquidum ſufficienti copia papillas nerveas animat, aptæ utique ad tactum ſentient. Ubi vero nimiam fluidi hujus nervoſi jacturam fecimus, mox omnis ventri-

tri-

triculi languet actio; paſſim enim videmus illos, qui multum diſſiparunt ſpiritus, adpetitu carere. Probant hoc labores vehementius delaſſantes, diutius protractæ vigiliæ; & quid manifeſtius, quam nimium rei venereæ indulgentes de imbecillitate ſtomachi, atque de inminuto conqueri adpetitu, licet rarius de hac cauſa cogitent, vel illam fateantur? Motus ipſe adeo edax, ut etiam inter cauſas auctæ famis recenſeatur, ſuo tempore nocere poteſt; ſi enim ardente ſyrio corpus nimio quatiatur motu, delaſſati vix cibum adpetimus, donec quiete, aut ſomno placido ſpirituum reſarciamus jacturam, hoc ſenſu recte dicit Hipp. ventres hyeme calidiores quam æſtate. Quoniam vero motus nocere poteſt, doctorum videamus muſæa, ubi moroſum ad lampadem ſilentium, & alta regnat quies; utique muſarum hi amatores bono in ambroſiam gaudebunt adpetitu? Raro id quidem contingit, quum enim ſtudiis adſiduis & lucubrationibus nimium indulgeant, ita fere diſſipant omnes ſpiritus, ut vix ſuperſint, qui naturalibus famulentur actionibus, atque ſi quidam adhuc ſupermanent, illos quaſi mentis imperio avocant a ventriculo muſis amatis inmolandos. Hinc nullus fere eruditorum perfecte ſanus eſt, & plerumque ſaltem proſtrato ſolent adpetitu laborare, præterquam enim, quod ſæpe de cibo potuque ne cogitent quidem, ita nec ex conſuetudine adſumta bene digerunt; ſpiritus enim per intenſum & diutius protractum ſtudium diſſipatos mox

ſequi-

ſequitur defectus ventriculi, pallor faciei, murmura abdominis, flatus, malum hypochondriacum & ſimilia; quod inprimis in his obſervare licet, quorum mens ne inter cibandum quidem vacat a cogitando.

Non tamen ſolum ex ipſo defectu ſpirituum adpetitus læditur, verum etiam ſufficienti eorum copia præſente quandoque deletur: modo ſyſtema nervoſum ſit ita irritabile, ut a motu quodam inſolito ſpirituum fluxus turbetur, quod non raro in debilibus, hyſtericis, & hypochondriacis contingit; imo nec fortioris etiam compagis homines oſcillantem navis in mari motum ferre queunt, quin brevi adpetitus eorum deleatur, nauſeent, & plane vomant. Sunt, qui in gyrum diutius agitati, aut retrogradi rheda vecti mox faſtidium ciborum, vertigines, nauſeas, & vomitum ipſum experiantur. Tam arctum nimirum commercium eſt inter enkephalon & ventriculum ut uno adfecto, ſubito alterum etiam, trahatur in conſenſum.

§. XV.

Quantam animi pathemata in corpus noſtrum vim exſerant, nemo, credo, eſt, qui in ſe ipſo non aliquando ſit expertus; illud ſane non raro contingit, ut, ubi hæ paſſiones animam occupant, ſimul etiam ſubito ſoleant adpetitum abolere, tum etenim mens agitata non auſcultat monitorem famem, ſed vividis ſuis intenta perceptionibus omnium reliquorum obliviſcitur; nam quem-

quemadmodum major dolor ſuffocat minorem, ita animi adfectiones delent nonnunquam ſenſum naturalem. In magno certe dolore res hæc manifeſta eſt; adeat, qui dentem cavum habet, eſuriens validiſſimo cum adpetitu menſam, incaute portio minima juſculi calidi, vel micula cibi ſolidi dentis cavitatem illabatur, jam diriſſimo corripitur dolore, ſimulque uno momento omnis jam evanuit adpetitus. Dum Helmontius villam emturus pedem diſtorſerat, illico etiam illi adpetitus proſternebatur, qui ſubito iterum rediit dolore ceſſante, poſtquam dislocatum repoſuerat membrum. Triſtitia, terror, timor, adſpectus vel auditus, vel memoria ſola rei nauſeoſæ validiſſimum valent adpetitum abolere: ſunt, quibus ad aſpectum vomentis illico ſtomachus movetur, aliis unico in cibis capillo invento omnis ciborum amor exſtinguitur Ita nimirum facti ſumus, ut, quousque durat vinculum intra animam & corpus, mens vix quidem adficiatur, quin corpus continuo etiam labefactetur; ter beatam ideo ruſticam gentem! quæ, quum minus agitetur animi paſſionibus, ſaltem hac ex parte minus labilem habet ſanitatem præ illis, qui mentem magis excolunt.

§. XVI.

Quamvis reſpiratio ad actiones vitales ſolum referatur a multis, tantam tamen in univerſum corpus vim exercet, ut ejus actio univerſalis fere haberi debeat; tranſeo hic actionem animalem,

lem, qua adcelerare vel retardare pro tempore possumus respirationem magno certe commodo nostro; efficacem tantum virtutem considero, qua scopum meum ferit, dum varia certe ratione actioni naturali & adpetitui famulatur. Huic uni debemus vim plasticam universalis fontis sanguinei, unde dein omnes humores secernendi suam accipiunt efficaciam, ut secreti munere suo juste fungantur; quamdiu enim sine vitio respirat homo, plerumque etiam illibata gaudet sanitate & adpetitu. An non quotidie videmus illos, qui corpus magis labore aut motu exercent, validius respirare, sed etiam plus adpetere? Clara hæc sunt ei, qui ventriculi situm considerat; omnis enim vis respirationis diaphragmati intenditur, quod in stomachum, cui arcte adjacet, premendo agit vi recepta; tenduntur tum musculi abdominales brevi reacturi, ubi exspirabimus, alternatque hæc actio, quousque vivimus; & ita fit ut bilis necessaria emulgeatur copia, mucus in ventriculo superfluus detergatur, atque motus peristalticus sustineatur, magna certe adminicula, quibus papillæ nerveæ se facilius adtingere, & adpetitum excitare possint? An hæc non est causa, quod asthmatici quandoque sint tam voraces, quia in violenta illorum respiratione nulla datur quies ventriculo? Certe contrarium in illis videmus, quibus organa respirationis languent; atque prælum illud naturale, quo tam mire contenta ventriculi agitantur, deficere incipit; chylus namque a languido pulmone ci-

vitate non donatur, ſed crudus in maſſam ſanguineam abripitur, quam lapſu temporis totam inficit, atque mucoſam inducit cacochymiam. Quis jam virtutem ſaponaceam detergentem, ſtimulantem bilis vel ſalivæ in hac temperie requiret? ubi nonniſi mucus majori copia ſecernitur, non abſtergitur, ſed colligitur, ſicque omnem adpetitus ſenſum ſuffocat, vel delet; hæc ratio eſt, cur ſenes, quibus latera jam minus firma, toties adpetitu careant.

Qui doctum colunt otium, hac ſæpe de cauſa etiam adpetitu languent; quum enim compreſſo abdomine menſulis ſuis diu, noctuque adſideant, inpeditur hoc ſitu, ne ventriculus alternam reſpirationis actionem experiatur, muſculi enim abdominales fere flaccidi hærent; hinc ſola diaphragmatis preſſio ventriculo intenditur, reactionem muſculorum vix ſentit, quare tardius etiam ingeſta ex ventriculo evacuantur, quo fit, ut in diſtento adhuc ſtomacho papillæ nerveæ minus ſe tangere poſſint, unde adpetitus ſenſus inpeditur. Idem accidit puellis, quæ præſtantioris formæ amore ventrem thoraculis nimis ſtringunt, ſolo tum pectore reſpirant, ventriculus ne lato quidem ungue moveri poteſt, hinc proſtrato plerumque puniuntur adpetitu, quem non raro ſequitur mala digeſtio, pallor faciei, leukophlegmatia, & plura ſimilia, quibus amabilem hunc ſexum conflictari videmus.

§. XVI.

§. XVII.

Quum adpetitus ſenſus datus ſit a natura, ut perdita corpori per alimenta reſtituantur, non mirentur, qui parum perdunt, ſe etiam minus adpetere; otioſos puto, miſerum illud hominum genus, quod toto corpore torpet, quibuſque tota dormitur hyems, dormitur & æſtas: hi, quoniam in ſudore vultus panem non quærunt, merito inter delicias etiam epularum jejunare coguntur: quum enim, ne forte ſudent, ſalubrem corporis motum omnino abhorreant, pigra interim maſſa ſanguinea in mucoſam abit indolem, bilis & reliqui humores fiunt inertiores, reſpiratio languet, & tumidum ſenſim aquoſa mole redditur corpus; hinc villi nervoſi ſtomachi tot adminiculis depauperati ſenſum hunc naturalem vix percipiunt, niſi docta ſuccurrat gula, quæ omnigena aromatum varietate menſam novit acuere, ut torpidum in ventriculo ſuſcitet archæum; ſane multum debent eruditæ culinæ, ut plus, quam indigeant, abligurire poſſint! Sed plerumque in aliam incidunt pœnam; quum enim plus adſumant, quam perdant, reliquum utique ſaginando in corpoream inpenditur compagem, quare paſſim ita pingueſcunt, ut propria mole ſepulti ad omnes fere actiones (excipio prandium) inepti reddantur. Neque tamen ſine diſcrimine hoc adſerere velim, quum ſciam obeſos quosdam ad voracitatem quidem uſque adpetere, alios vero parco in cibos amore ferri; inter hos ſunt, quibus omentum in tantam jam excrevit molem,

ut omnis fere diaphragmatis actio in hac pinguedine suffocetur, atque ventriculus in anteriora surgere, & reactionem musculorum abdominalium experiri nequeat. Qui molli otio incommodam hanc proprii corporis sarcinam sibi comparaverunt, & prostrato mulctantur adpetitu, non invideant saltem sudanti aratori lardum suum fumo induratum cum pane nigerrimo, quod tam deliciosa absumit aviditate; sciant sapidissimum condimentum ciborum esse labores, quibus Deus rusticis etiam adpetitum vendit. En stomachicum!

§. XVIII.

Hæ sunt potissimum causæ, quæ adpetitum prosternere solent, sive una id efficiat, sive plures in unum conspirent effectum; facile autem, qui simplices novit, compositas distinguet, atque de oriundo inde periculo pronunciabit; quum sciat eo graviorem esse morbum, quo validior fuerit causa, aut quo plures & efficaciores fuerint combinatæ. In se quidem spectata inadpetentia nonnihil discriminis habet; nam minime mala omnium est, qua cibi quidem non adpetuntur, oblati tamen sumuntur; deterior, si nec adpetuntur, nec adsumuntur; omnium perniciosissima, quando nec adpetuntur, nec ullo pacto sumuntur, sed summo cum fastidio rejiciuntur, cujus exemplum est in Epid. apud Hipp. de filia Orionachis, quæ cum inadpetentia occubuit. In genere igitur verum est, nunquam bonum esse signum, si ægri alimenta respuant, quum illud auferatur adminiculum,

lum, quo vires fuftinentur, ut tuto morbo defungi poffint, quare non inmerito lætantur periti Practici, fi ægri cum guftu adhuc fufcipiant præfcripta nutrimenta.

Quamvis vero deletus adpetitus per fe quidem morbus fit, non raro tamen aliorum caufa, aliorum comes, aliorum eft effectus morborum; qui enim diutius inadpetentia laborant, debilitatem, minimorum vaforum concretionem, acrimoniam alcalinam, maciem, & omnes experiuntur morbos, qui ex inedia longiori oriuntur, licet tardius hic irruant. Varium iterum difcrimen eft, fi morbum jam natum comitatur; quandoque enim minus, quandoque plus inminet periculi ex hoc comite, fi primarium fpectemus hoftem; minus certe metuendum eft ex adpetitu folo deleto in morbo acutiffimo, qui intra paucos dies abfolvitur, quum ipfe Hipp. Aph. I. num. 8, jubeat tum tenuiffimo victu uti, ubi vis maxima morbi eft; & aphorifmo præcedente: tantum de extrema victus ratione remittendum, quanto fub extremis morbus fuerit remiffior; plus etenim tum inminebit damni ex morbo acutiffimo, quem comitatur inadpetentia, quam ex ipfo deleto adpetitu; nifi enim violentia morbi æger tollatur, inedia vix peribit intra hos dies. Quod fi vero in longius jam protrahatur malum, & adpetitu langueat æger, per fe quidem adpetitus proftratus gravius malum effe incipit; quum enim per morbum longiorem naturæ robur magis, magifque dejiciatur, atque

defectu adpetitus adventitias ex propria penu vires corpus depromere non possit, inbecillior omnino natura morbo sensim succumbet, præcipue quum pro ratione quidam semper effectus inediæ soleant jungi.

Pessimum autem est indicium, si ex colluvie putridorum humorum adpetitus deleatur, ut in febribus malignis, inflammatione & subpuratione jecoris, & peste contingit, cujus rei exemplum est apud Hipp. 1. in 3. epid. ubi in illa peste tanta laborabant inadpetentia, ut potius mori, quam cibum capere mallent, tanta nimirum testante Galeno 3. in 3. epid. comment. 58. erat cloaca vitiosissimorum humorum in ventriculo: illi attamen servabantur, qui sibi ipsis vim inferentes cibum sumebant.

Quod si vero in fine aut post morbum adpetitus non redeat, id non inanem debet incutere metum; quum enim effoetum corpus pluri indigeat nutrimento, adpetitus omnino vigere deberet, ut perditæ restituantur vires; jam vero languet, manifesto indicio, latere adhuc quasdam morbi reliquias, quæ minimo quidem errore commisso vel in priorem, vel alium forte pejorem recidivabunt morbum; quare Hipp. Aph. 2. n. 32. illos qui circa initia quidem cibos vehementer fastidiunt, postea vero probe adsumunt, melius degere ait; indicat enim probam jam humorum indolem, sensum requisitum nervorum, organorum chylopoeticorum vigorem, atque univer-

versam jam corporis fabricam lætius ad statum sanitatis adpropinquare.

§. XIX.

Quum vero tanta sit causarum varietas, quæ unum producunt malum, patet utique unum stomachicum non convenire omni adpetitui deleto; sed quod modo salutare, alibi noxium fore; si ab inflammatis ventriculi parietibus, aut a bile corrupta inadpetentia oriatur, atque ignarus æger calida amara suscipiat, oleum addet igni, licet in glutinosa temperie tam pulchre prosint. Quare omnis conatus Medici eo debet collimare, ut causa morbi detegatur, qua cognita tuta certe adornatur cura; ego plerasque curationes breviter subjungam eo ordine, quo causas supra descripsi.

§. XX.

Si igitur massa sanguinea vitio quodam lædat adpetitum, videndum est inprimis qua indole id efficiat, ut recte tum ad hanc vel tollendam, vel corrigendam cura dirigatur; varia siquidem ratione peccare potest. Bina in caussis præcipua adduxi exempla, quorum etiam curam nunc hic instituam. Primum erat aquosa sanguinis indoles; hæc est auferenda; hoc fiet, si aquosum illud superfluum difflletur ex sanguine, quo particulæ sanguineæ inpediuntur, ne compingantur satis, ut sane cohæreant.

Quum vero hujus diathesis causa non infrequens sit solidorum debilitas, solida simul sunt roboranda, atque tandem, licet adpetitus non ur-

geat, talia ſolum exhibenda nutrimenta; quæ illa jam turgent materie, qualem hic in ſanguine deſideramus, ex his adparet, plurimum hic diæta pugnandum eſſe. Cibi igitur ſint ex carnibus ſucculentis proprio ſucco aſſatis, ſed longiori intervallo ſumendi; potus ſit ſpirituoſus, moderatus, qui ſolida ſtimulet, ut agant in fluida, itaque ſalutarem promoveant transſpirationem; ſomnus & quies nimia, qui inertes reddunt humores & fibras, ſollicite vitentur; omnia denique fugienda, quæ ſanguinem nimis diluunt, præcipue potus theati, qui ſimul debilitant robur ſolidorum; corpus vero motu exerceatur ad ſudorem non debilitantem, atque aromaticæ adhibeantur frictiones; & niſi hæc ſufficiant, ſtimulantia martialia etiam jungi poſſunt. Malum utique hac ex cauſa inveteratum erit, quod his non cedet medelis, cum ſæpe ſolo labore & abſtinentia vincatur. Hipp. hydropicos laborare juſſerat. Ubi vero in putridam abit diſpoſitionem ſanguis, omnia enarrata exaſperarent malum; vera igitur hic erunt ſtomachica, quæ putredinem arcent; hinc acida omnia tam vegetabilia, quam foſſilia pro ratione in uſum vocari poſſunt, quod eo facilius ſuccedit, quum ægri tales motu quodam ſpontaneo in ſimilia ferantur, quæ ſi ipſis exhibeantur, ad ſolitum ſenſim redeunt adpetitum, ut in febribus putridis non raro contingit.

XXI.

XXI.

Quum artis humanæ non ſit, ut vel guttulam ſanguinis, vel ſalivæ conficere poſſit, neſcio liquorem, quem ſalivæ ſubſtituerem; ſi igitur in faſtidium ciborum incidant ſputatores, malæ id ſuæ debent conſuetudini, qua ingentem reſpuunt theſaurum. Deglütiant ſalivam, & coctio & adpetitus illis vigebunt. Quibus vero per belli infortunia, aut alia accidit, ut ductus ſalivalis læſus continuo effluxu hunc utiliſſimum humorem perdat; omni artis ope adnitendum eſt, ut ſtillicidium illud cohibeatur, & naturali iterum ploret via, aut ſaltem, ſi hæc fieri nequeunt, ejusmodi exhibeantur nutrimenta, quæ charactere naturali primo jam donata ſalivæ adjumento non adeo indigeant.

§. XXII.

Quoniam bilis tantam in excitando adpetitu efficaciam exercet, languebit ille, quamdiu hæc vel deficit, vel quodam peccat vitio; donec defectus reſarciatur, aut perverſa corrigatur indoles. Quare omni conatu adlaborandum eſt, ut inpedimentum, quod influxum bilis ad inteſtina inpedit, removeatur, atque libera iterum huic liquori pateat via ad duodenum; noſcitur tale inpedimentum ablatum eſſe, ſi alvus tarda prius & alba jam ſecundum naturæ leges procedat, & denuo flaveſcat. Si vero obſtaculum tale tolli per artem nequeat, ſubplendus eſt bilis defectus per talia quæ bilis virtutem maxime æmulantur; ſapo venetus huic ſcopo optime reſpon-

ſpondet, ſi ſimul portio bilis animalis admiſceatur ad bilem cyſticam ſubplendam. Quibus vero hæc non adrident, habent in officinis extracta plantarum amararum, abſynth. centaur. helen. cardui utriusque &c. quæ in pillulas redacta, ut lente ſic & ſenſim in ventriculo ſolvantur, egregium in hoc caſu præſtant officium; infundi etiam illæ plantæ poſſunt vino, quo vis medicata extrahitur, ſed citius evanida, quam ſi forma ſolida irretiatur. Valere etiam hic poſſunt, ubi bilis, licet influat, nimis tamen iners eſt, & viſcida, quam ut debitum exſerat effectum; ſed minori doſi utendum, quam ſi penitus deficiat. Præterea hic etiam omnia in vitæ genere vitanda ſunt, quæ lentos humores noſtros reddere poſſunt, præcipue farinacea, glutinoſa non fermentata, quæ diviſim quidem per venas meſentericas reſorbentur in hepar, in ſyſtemate vero venæ portarum maxima obportunitate adunantur, atque tardiori lenteſcunt motu, unde dein bilis iners & viſcida ſecernetur; ad hoc inpediendum ſalubris corporis motus & ſalutares frictiones plurimum conferunt.

Si vero ſordes bilioſæ in ventriculum delatæ deleant adpetitum, emendari earum putredo, aut illæ ex corpore ejici debent. Primum obtinemus, ſi medicamenta, cibi, potus ex acidis ſumantur, quibus toties putredinem arcemus, & quorum copioſum ſelectum nobis ſubpeditant ſpiritus acidi foſſiles, vitrioli, nitri, ſalis marini, fructus horæi, eorum ſapæ, ſyrupi, decocta,

mel;

mel, oxymel &c. quæ eo pulchrius quidem conveniunt, quod vi ſua ſaponacea bilis tenacitatem, qua non raro adhæret lateribus ſtomachi, infringant, ut eo facilius per potum ablui poſſit. Efficacius adhuc hunc ſcopum ferimus, ſi talia ſimul jungantur, quæ & putredini reſiſtunt, & biliofum illud leniſſimo ſuo ſtimulo ſine turbis per alvum ſubducunt: cremor & cryſtalli tartari, caſſiæ & tamarindorum pulpa, oxymel ſimplex, & ſimilia hic ſufficiunt.

Quod ſi neque his cedat malum, vel quia major adeſt corruptæ bilis copia, vel intenſior jam ejus malignitas, vomitorio, ſi nihil contra indicet, excutienda eſt illa ſaburra; neque tamen opus eſt valido id emetico tentare, quum biliofa non difficulter per vomitum rejiciantur, atque per prægreſſa remedia materia ita jam fuerit diluta, & inciſa, ut facili negotio ſolo oxymelle ſquillitico aut leni hipecacuanha excuti poſſit. Quo facto, ſive per os, ſive per alvum eliminata fuerit hæc colluvies, ventriculus venit roborandus; quod per acido-auſtera grata obtinemus, in quem finem diamoron Nicolai, miva cydoniorum, ſuccus granatorum, meſpila &c. in officinis ſervantur.

§. XXIII.

Ingeſta quantitate, vel qualitate lædere adpetitum dictum fuit; quum autem circa copiam alimentorum pro omnibus una non valeat regula, juſſerunt periti Practici talem adſumere quantitatem

tem ciborum, ut cum alacritate, & apti adhuc ad munera ſurgant de menſa; optandum hoc utique eſſet guloſo noſtro ſæculo, ſi modo vota juvent; contingit etenim non raro, ut ſeducti deliciis epularum tantam adſumamus ciborum copiam, quæ ſolitum ſuo tempore comedendi amorem ſuffocet: tum quidem ſuadeo abſtinentiam, & moderatum corporis motum, quibus ſenſim ventriculi contenta digerentur, atque ex cavo ejus expellentur. Si vero talem infarctionem nimiam ſequatur dypsnoea, anxietas, vertigo, ructus, & ſimilia, bonum eſt, ſi vel natura ipſa molliente, vel arte, ſaburra illa vomitu excutiatur, ut ventriculus ſarcina liberetur, antequam tonum amittant fibræ ejus contractiles, & vitium hic natum ad ſecundas etiam coctiones propagetur, vix corrigendum.

Dum autem cibi qualitate ſua adpetitum depravant, videndum eſt, qua indole agant? Si putrida id pravitate efficiant, eadem, quæ in bile putrida laudabantur, hic quoque conveniunt. Si autem tenacia nimis ingeſta ſtomachum lædant, niſi labori & jejunio cedat malum, vomitorio, ſi nil vetat, locus eſſe poteſt; per purgantia enim ab initio vix obtinemus, quod ſperamus, quum adſumta talia indigeſta, & integra fere in ventriculo hæreant, atque hac de cauſa per pylorum ad inteſtina exire prohibeantur; niſi diutius jam ſilente adpetitu, nauſea & ructus putridi doceant, omnia jam adtenuata, & in putridum abiviſſe liquamen, quo in caſu

omnia

omnia iterum commendantur, quæ in bile corrupta laudabantur. Eadem fere eſt ratio in pinguibus, quæ ſale ſimul condiuntur, atque hac de cauſa ardorem illum faucium efficiunt, ſtimulus ſalinus ſui indicat dilutionem, quæ aquoſis obtinetur; quum autem pinguia aquam penitus reſpuant, ſaponem intermedium addere oportet, quo fit, ut ſal ille pingui irretitus extricetur, & eluatur; patet hinc iterum præſtantia ſyruporum, roob, ſuccorum horræorum, mellis &c. quæ vel per ſe, vel in julapiis, vel decoctis adpropriatis exhiberi poſſunt.

§. XXIV.

Si autem ex ſenſu repletionis nauſea diuturna, alvo ſimul tarda, tumente, urina pallida, vix olente, & ex cauſis prægreſſis conſtet, adpetitum deletum eſſe a pituita inerti, fluctuante in cavo ventriculi, hæc erit tollenda. Sæpe quidem, ſi malum inveteratum non ſit, ope bonæ bilis, abſtinentia, & motu vincitur, ubi vero bilis ipſa, uti ſolet in hac temperie, nimis iners eſt, tantam ſenſim adquirit hæc pituita tenacitatem, ut nec purgante, nec emetico averri poſſit; hinc præparanda, & adtenuanda eſt prius hæc materies, ut facilius dein excutiatur; quum autem aquoſa calida, quæ mucum hunc diluerent, debilis horum hominum ventriculus ſine noxa non ferat, incidentia & ſtimulantia hic in uſum vocantur, qualia ſunt rad. ari, calam. aromat. gentian. fol. abrot. abſynth. centaur. gummata ferulacea, extract. amara &c. & innumera alia, quibus omni-

omnibus tamen bilis animalis vi sua detergente palmam præripit in hoc casu. Horum usu aliquamdiu continuato totum sæpe superatur malum, ut nec purgante, nec emetico indigeamus, præcipue si salutari corporis motu alvi excretiones simul promoveantur. Quod si his non obaudiat malum, jam tuto purgante uti possumus; in hunc scopum seligimus talia, quae amara simul & detergente virtute gaudent, ut sunt mass. pill. Ruffi, cochiæ, extract. cathol. & aloes. Quibus autem emeticum præplacet, optimum erit huic indicationi oxymel squill. quod penetrante suo amarore omne lentum incidit, & dividit, atque paulo majori dosi propinatum vomitum excitat, hic quidem eo facilius, quum sponte sæpe hi homines nauseas & vomitus experiantur. In diæta hic plurimum adtendendum est, ne talia adsumantur, quæ pituitam generare solent, ut caput vitulinum, pedes bovini, pulmenta non fermentata, & similia; qui vero adsumuntur cibi, probe aromatibus & sale condiantur, nec enim adeo ineptum est, aut mirum, ab esu halecis in hac pituitosa pravitate adpetitum quandoque restitui, quum hujus salsedo commode mucum detergere possit e stomacho. Quomodo tandem eliminato hoste ventriculo robur conciliandum, alibi jam dictum fuit, & paulo infra dicetur.

§. XXV.

In cura deleti adpetitus a vermibus bina potissimum respicienda sunt: primo, ut maleferiati

ti hi hoſpites enecentur, atque tandem ex corpore expellantur, ſi etiam enecti non fuerint; ad quod multum confert, ſi mucoſi glomeres, in quibus inplicati ſibi vermes nidulantur, deſtruantur; quum autem conſultum non ſit, vermes in corpore mortuos relinquere ob damnum ex illorum putredine metuendum, purgantia cum antihelminticis miſcenda, vel adhibenda ſtatim poſt uſurpationem eorum; atque ideo, quæ utrique indicationi ſatisfaciunt, id eſt, necant, atque evacuant ſimul, non inmerito reliquis præferuntur, quorum copioſus ſelectus paſſim apud Auctores invenitur.

§. XXVI.

Dum ipſa ſubſtantia ventriculi in delendo adpetitu peccat, videndum eſt: an ex inflammatione, vel ſtupefactis nervis, vel debilitate fibrarum, aut earum paralyſi oriatur; ſi primum, ſublato morbo per antiphlogiſtica, etiam adpetitus redibit; ſi per narcotica deleatur amor ciborum, vix periculum inminet ex deleto ſolo adpetitu, evaneſcet enim citius vis ſtupefaciens, antequam inedia peribit æger. Sed alia adhuc adeſt turba hominum, qui opem medicam inplorant ex debilitate ventriculi, & ad ingeſta, quæ pauca, nec cum guſtu ſuſceperunt, de pondere conqueruntur; quibus nimirum ventriculi robur vel per nimia theata, vel ingurgitationes liquorum fermentatorum fuit labefactatum; ſtomachus ergo reſtaurandus eſt: tempus tamen teret Medicus, qui amara ſola ſtomachica præſcribit,

bit; licet enim non obſint, ſola tamen non ſufficiunt; nam ſi debilitas fibræ ſit cohæſio minor, quam ad ſtatum naturalem requiritur, adnitendum eſt, ut fibræ ad ſe magis accedant, unde robur oritur; id vero non ſola præſtant amara, ſed jungi ſimul debent roborantia, aromatica, adſtringentia ſub forma diutius durante, pillulari, bolari &c. ut lente in ventriculo ſoluta continuo ſuo aromate & ſtimulo inertem excitent ventriculum; præcipue vero cavendum eſt ab omni repletione nimia, ne denuo fibræ diſtrahantur, & debilitentur; hinc alimenta pauca, & repetita potius copia ſumantur: in quibus malum altas nondum jecit radices, ſola ſæpe abſtinentia, & ſalubri corporis motu, præcipue ſupra glaciem, reſtituuntur; ſi ſimul lenem addant frictionem in ventriculi regione cum pannis fumo aromatico inbutis, omnem abſolvunt paginam; qui frictiones non ferunt, ſcuto ſtomachico roborante juvantur, pulchrum etiam hic uſum habent extracta amara cum martialibus, vina roborantia, adſtringentia cum pane bis cocto parva copia ſumta. In paralyſi ventriculi a diſtenſione nimia eadem conveniunt, niſi quod tam cito vires non regenerentur, hinc pertinaciori opus ſit patientia; ſobrietas hic verum eſſet ſtomachicum, ſi helluonibus commendari poſſet.

§. XXVII.

Si ex nimia ſpirituum diſſipatione adpetitus proſternatur, ante omnia conandum eſt, ut ulterior eorum deperditio evitetur: moderatus igitur

tur ſit corporis motus, & labor, ne ſudore nimio diffluat, blandus concilietur ſomnus lucubrantibus, abſit laſciva nimis venus, ſtudiorum denique modus ſervetur; præterea analeptica gratiſſima adſumantur moderata copia, fiet ſic, ut cum vigore corporis redeat adpetitus deſideratus, quod ipſum nemini mirum videbitur, qui conſiderat, e cibo, potuque omni die maxime reſarciri diſſipatos ſpiritus. Quibus inadpetentia ex inordinato ſpirituum motu accidit, his proderunt antihyſterica & anodyna, donec, quum plerumque tales ſint homines debilioris compagis, radicalis cura inſtitui poſſit corpus roborando.

§. XXVIII.

Dum animi pathemata adpetitum delent, contraria huic inpreſſioni idea eſt excitanda; in dolore magno cauſa ejus vel tollenda, vel minuenda ſaltem eſt; in triſtitia animus ad hilaritatem componatur, blanda amicorum confabulatio, hortorum amœnitas, muſicæ dulcedo &c. ſæpe efficiunt, ut ſapidius cibi adſumantur. Facile autem nauſeantes ſollicite vitare debent, quæ ſeu auditu, ſeu viſu ideam nauſeoſam excitare poſſint, arceantur vaſa inmunda, cibi male conditi, fœtentes, ſervi ſordidi, deformes, ac denique omnia grata ſint, & jucundi odoris, quæ offeruntur. Galen. enim 8. medicament. local. 3. teſtatur, ea quæ ſunt grati odoris, omnia adpetitum producere poſſe.

§. XXIX.

In languida nimis respiratione adpetitum deletum restituunt, quæ inpedimenta horum organorum tollunt, atque motum respiratorium augent; quum autem diversa id sæpe ratione fiat, adtentus medicus causa detecta facile aptam etiam ordinabit medelam, si cui locus superesse potest. De otio adjunxi efficacissimum stomachicum in fine paragraphi decimi septimi.

§. XXX.

Ex his, credo, patet; an detur universale stomachicum? Cur crescentes, & laboriosi plus, quam adulti, sedentarii, & otiosi adpetant? Cur sputatores prostrato puniantur adpetitu? Cur illi, qui multum bibunt, parum comedant? Quare aquæ potatores plerumque sint voraces? Quamobrem sudor nimius adpetitui noceat? An somnus sit stomachicum? Quando bilis lædat adpetitum? Quæ sit mensura ciborum? Cur aliqui multum adsumant, nec tamen mole crescant? Quare in diu jejunantibus post famem dirissimam plane adpetitus deleatur?

LADIS-

LADISLAI BRUZ
DISSERTATIO
INAUGURALIS
DE
GRAMINE MANNÆ,
SIVE
FESTUCA FLUITANTE.

NATURÆ IN HUNGARIÆ REGNO DIVITIÆ.

I.

Tantas natura benignior per Hungariam, quam late patet, effudit divitias, ut si opulentissima ejus in animalium, mineralium, vegetabiliumque regno, dona, apertioribus contempleris oculis, nihil quod ad usus, inevitabilesque vitæ necessitates, nihil quod ad amœnitatem innocuamque voluptatem desideres, vel curiosus reperias. Nam & situs amœnitate excellit, & fœcundiori solo famæ celebritatem promeruit. Hinc notum illud proverbium: *Extra Hungariam non est vita; si est vita non est ita.* Et habent profecto cur hoc glorientur Hungari, quum nec cœlo nec solo ulli secundum Hungariæ regnum, omnia vitæ commodioris subsidia, non

ſuis ſolum incolis, ſed vicinis etiam nationibus copioſe ſubminiſtret.

§. II.

Percurre ſi lubet, & ſi te *naturalis hiſtoriæ hungaricæ* ſtudium delectat, cœli ſolique pannonici naturam examina, ubique opitulantis naturæ inventurus teſtimonia, eam merito adpellabis præſtantiſſimam.

§. III.

Aër enim *hungaricus* montanis in regionibus herbis graminibusque eleganter veſtitis ſaluberrimus, vita longa ſanaque natos ſuos beat. Sed nec in planitie ventis frequentibus & effluviis vegetabilium ambroſia ſuavius olentibus, refectum depuratumque aërem adeo nocivum eſſe evincit, quod tam montium incolæ, quam humiliora loca inhabitantes Hungari homines ſaniſſimi vivant & robuſtiſſimi.

§. IV.

Fluviorum Hungariæ ea eſt dignitas, ut locum iis regni inſignia præbuerint, nec inmerito: nulla enim regio eſt, quæ aut plures aut ſalubriores, quam Hungaria habeat aquas, quæ regionem undique pervagantes, non irriguam eam modo reddunt; ſed auro, cupro (a) variisque piſcium ſpeciebus cives ſuos ditant; imo medicatis viribus mortalium ſubveniunt ægritudinibus.

(*a*) Math. Bel. de aquis vitriolatis Neoſol. Phil. Traſact. 450. N. 1. art.

bus. Sive enim acidulas ſpiritu gazantes, ſale vel metallo inprægnatas, conſideres, ſive thermas ſalubres toto orbe celebres (quarum analyſes, ſingulari in proximos ſuos & artem medicam amore, ſedulitate nunquam ſatis laudanda, adgreſſus eſt, & quasdam, plurimarum vera analyſi deſtitutus, cum aliis *Imperii Auſtriaci* medicatis fontibus, analyſin chemicam jamjam expertis, praxi medicæ adplicuit) mihi ad ultimos cineres Venerandi Præceptoris CEL. JOH. NEPOM. DE CRANZ induſtria (*b*) utrasque ægrorum morbis mederi invenies.

§. V.

Solum Hungariæ mirifica parens natura, non muneribus ſolum cumulavit, ſed nobilitavit etiam prodigiis, fruſtra in aliis regionibus quærendis. *Regnum animale* profert *Boves* (quorum annuatim circiter 120000. e regno aguntur) præſtantia, *equos* pernicitate, *ſues* magnitudine, toti orbi notos. *Sylvæ* abundant *Apris*, *Rupicapris*, *Cervis*, *Damis &c.* *Aviaria* ſubpeditant *Attagenes*, *Gaviam*, *Phaſianos*, *Tardas* in deſertis campis *Ketskemét* & alibi gregatim reperiundas. *Fluvii* alunt piſcium innumeras ſpecies, *Antacæos*, *Cyprinos*, *Huſones*, *Muſtelam fluviatilem*, *Percas*, *Truttas*, *Salmones* Hung. *Semling*, *Salmonatam* Hung.

G 3 Ga-

(*b*) In tractatu de aquis medicatis germanico idiomate edito.

Galótza, *Thymallos*, *Sturiones* vitam in Tibiſco, Danubio & Maruſio degentes, quem tamen fluvium raro ultra 20. milliaria adſcendunt: accidit tamen, ut clymacterico horum piſcium anno 1768. ad 30. milliaria ſupra Oppidum N. Enyed in M. Tranſylvaniæ principatu usque ad aggerem Bogáth certatim migrarent, tanta quidem copia, ut ſturiones ubique leviſſimo venderentur pretio. Alia piſcium (in M. Tranſylvaniæ principatu hactenus incognitorum) migratio, quam per tranſennam notaſſe liceat, contigit anno 1770 in Samuſio fluvio; credebatur in patria, haleces ex mari balthico, per ſubterraneos anfractus in Samuſium devolutos eſſe; qua ratione eo delati fuerint? ignoro: ſcio tamen certiſſimis ex relationibus, hos piſces externo habitu halecibus ſimillimos, carne tenerrima & delicatiſſima præditos (fors maceratione in muria in haleces convertendos) ingenti copia eo tempore captos, nec unquam alias ſimiles piſces viſos fuiſſe. Utroque in caſu variæ fatidicarum vetularum auditæ ſunt hariolationes, favente tamen cœlo, nunquam effectum ſortituræ.

§. VI.

Regnum minerale, præbet metalla tam nobilia, quam ignobilia, *Aurum*, *Argentum*, *Ferrum*, *Cuprum*, varias ejus ſpecies, cuprum ſulphure mineraliſatum ſolidum, Ochram cupri viridem, Cærulæum montanum Cl. de BORN.

(c)

(c) Corpora metallis adfinia, *Antimonium plumosum*, *calcem antimonii*, *Mercurium*, *Cinnabarim*, *Auripigmentum crystallisatum*, *crystallis polyedris* Id. l. c. *Salem* profert fontanum, gemmæ, mirabilem Glauberi, Natrum Cl. de Pazmandi (d). Regnum lapideum habet lapides quum pretiosos, tum non ubique obvios, Carbunculum, Topasium, Opalum, Rubinum, Granatum, Bel (e) de Born (f) Asbestum, Alabastrum, Marmorum diversitatem, Pumices, lapides suillos, Stalactites Bel (g) *Succinum invenit Cl. de* Jacquin.

§. VII.

Regnum vegetabile subpeditat *Taxum* in montibus carpathicis, *Herbas* medicatis viribus inprægnatas; pro potu vina dulcia, odore, colore saporeque excellentia nobilissima, essentiam ex uvis maturissimis paratam *Ausbruch*, *Aszszuszölö-Bora* & omnibus adamatum *tockaviense nectar* toti orbi subministrat. Habet fructus horæos *melones aromaticos*, citrullos &c. Profert grana *Mays*, *Secalis*, *Tritici* civibus & vicinis sufficientia. Recentissimis experimentis etiam scimus, solum Hungariæ, Ory-

(c) Briefe über mineralogische Gegenstände.

(d) De natro Hungariæ: hæc dissertatio edita est in Fasciculo 1. operum minorum medicorum & dissertationum per Cel. D. F. X. de Wasserberg Viennæ 1775.

(e) Prodrom. Hung. (f) l. c. (g) l. c.

zæ culturam non tantum admittere, ſed eam ſatam copioſe proferre. Sedulus enim italus *Dominus Limoni* anni proxime elapſi vere quatuor italicarum familiarum comitatum in Hungariæ Transtibiſcanæ Temeſvarienſem, alias Banat dictum, regio indultu deſcendens, juxta pagum (de ſuo nomine tandem ita dictum) *Limonidorf*, decem modios — 280 libras Oryzæ Mediolano adlatæ ſucceſſu certe feliciſſimo terræ mandans, menſe Auguſti ejusdem anni 186 modios Oryzæ obtinuit. Nec mirum terram noſtram adeo faventem Oryzæ fuiſſe, quum plantam, huic maxime adfinem gramen mannæ copioſiſſime ferat.

§. VIII.

Gramen mannæ paucis deſcriptum Botanicis variis inſignitum eſt nominibus, a loco natali deſumtis: alii enim *mannam polonicam*, alii *boruſſicam*, *francofurtanam alii*, *prutenicamque* nominaverunt; nec ullus, quantum novi, mannæ Hungaricæ mentionem fecit. Quum vero eam ſolum Hungariæ maxima copia ſponte proferat, non inutilem laborem futurum exiſtimavi, adcuratiorem graminis mannæ hiſtoriam deſcribere.

§. IX.

In deſcribenda noſtra planta, ut eo meliorem poſſim obſervare ordinem, dabo *primum*, plantæ deſcriptionem, *deinde*, ſexum determinaturus, nomen genericum adponam, rationemque denominationis variæ reddam, *tum*, differentiam,

lo-

locum natalem, varias de origine hypothefes indicabo: *poſt*, tempus fructificationis, culturam in diverfis regionibus adhibitam notam faciam, *tandem* analyfin chemicam, vires herbæ, granique aperiam; *denique* ufum tam oeconomicum quam medicum detegam.

PLANTÆ DESCRIPTIO.

§. X.

Radix perennis reptat geniculata, albida, fufca, ex cujus geniculis in terram paluftrem cœnofam profunde demittuntur fibræ capillares albæ, fufcæ, quandoque nigricantes. Ex his primo vere fparguntur foliorum in obtufiufculum mucronem terminatorum, aquisque innatantium fafciculi. Poft furgunt culmi.

Culmus herbaceus pro indole aquæ, in qua crefcit, & natura limi, cui radiculas inmittit, admodum variabilis longitudinis 1. 2. 3. cubitorum & ultra. Tribus quatuorve geniculis diftinctus, ex quolibet articulo fub foliis ad genicula enatis verticillatim copiofas, longasque profert fibras ramofas, inferior culmi pars, qua limo infigitur, albicans eft, & multos emittit ramos. Apex culmi reflexus, nitidus, læte viridis, fine ramis, nodi fufci & læves, maturo culmo rubelli. In genere culmus eft compreffus, digonus, lævis, ftriatus, ramofus, feptem, octo paniculis inftructus. Hunc

Folia quatuor aut quinque investiunt, 3. 4. uncias longa, frequenter etiam semipedalia, aut paulo longiora quandoque sunt (in iis autem, quæ solo quidem cœnoso, humido, sed non ad aquas ipsas crescunt, biuncialia & sesquiuncialia tantum & angustiora) unam cum dimidia lineam lata, debilia, glabra, viridia, leniter striata, in margine nonnihil crenulata, hinc superne & inferne, & ad margines, si deorsum stringantur, aspera. *Vagina* compressa, lævis: dilute viridis, culmum successive totum quasi contegit, vaginæ striatim, & si digiti sursum ducantur, plerumque asperiusculæ sunt, & ad internam foliorum basin, in membranulam tenuem obtusam membranaceam ex albido subdiaphanam, lineam unam circiter longam finiuntur.

§. XI.

Summo culmo insidet *panicula* longa, lata, ramosa, nunc magis, nunc minus sparsa, semipedalis, spithamalis & pedalis, quandoque longior, ramulis alternatim e culmo sinuato & sulcato, nunc paucioribus nunc pluribus uno eodemque loco inæqualibus intervallis oriundis. Pedunculus terminalis nonnihil reflexus, semiteres, lævis. Pedunculi axillares obpositi, parum antrorsum flexi, solitarii, geminati & inæqualis longitudinis expansi; e quolibet pedunculo inferius unus, duo petioli inæquales, spicati, erecti exsurgunt, circa tempus efflorescentiæ communiter pedunculi longiores, & ad rectum

ex-

expanduntur angulum. Hoc tamen non ſemper contingit: nam in quibusdam paniculis pedunculi axillares non ſunt remoti a terminali.

Locuſtæ alternæ, ſpicæformes, decemfloræ, teretes, tenues, quæ apertis locuſtis & in ſicca planta diſticham frequenter formam induunt, 5. 6. 7. lineas longæ, dum teretes adhuc & clauſæ ſunt, anguſtiores apertæ lineam unam cum dimidia æquantes. Locuſtæ maturitate pleniori folliculos ſuos ita deponunt, ut quandoque nihil niſi calyx aut unus alterve remaneat folliculus, aliamque tunc veluti formam, aliamque graminis ſpeciem mannæ gramen mentiatur.

§. XII.

Calyx conſtat duabus *glumis* inæqualibus, tenuibus, membranaceis, brevibus, in obtuſum mucronem terminatis, quarum exterior major, latior; lineam unam longa aut paullo longior, inferior linea brevior, anguſtior, apice fiſſo, maturæ diſtichæ fiunt. In ea ſpecie autem, quæ cœnoſis non aquaticis locis ſurrecta provenit, major calycis gluma, lineas fere duas longa, minor linea paullo longior. Ex harum ſinu exſurgit

Scapus, cui alterno ſitu, & intervallo lineæ circiter dimidiæ adnaſcuntur folliculi biglumes, octo, novem, decemve, lineas duas longi, quarum glumæ exteriores virides ſtriatæ, in obtuſum membranaceumque ex albido ſubdiaphanum mucronem terminantur, interiores craſſiuſculæ, rigi-

gidiusculæ, mucronatæ, quasi planæ, aliquatenus tamen versus exterioris cavitatem inflexæ & concavæ, linea crassiuscula earum cavitatem terminante.

§. XIII.

Corolla, bivalvis, valvula inferior major, figura calycis, magnitudine calycem superans, teretiuscula, acuminata, in aristam rectam desinens.

Nectarium est rotundus, planus, crassus, succulentus in medio parum excavatus, dimidiatus discus, qui perpendiculariter extrorsum sub capitulo hæret.

Stamina. Filamenta tria, capillaria, corolla breviora. *Antheræ* oblongæ.

Pistillum. Germen turbinatum. *Styli duo* breves, reflexi. *Stigmata* simplicia.

Pericarpium. Corolla arctissime clausa adnascitur, nec dehiscit.

Semen unicum, tenui-oblongum, utrinque acutissimum, longitudinaliter sulco notatum, compactum, cortice fusco instructum, quo privatum substantia farinacea, sapore dulci grato flavicans est & transparet.

SEXUS DETERMINATIO.

§. XIV.

Systema sexuale (quod ab Illustrissimo equite Carolo Linnæo Regis Sueciæ Archiatro inventum & adeo pulcre adornatum, confirmatumque est,

eſt, ut vix non ab omnibus botanices cultoribus, unanimi conſenſu receptum fuerit) deſumitur ex omnibus fructificationis plantæ partibus; non tamen ſine diſcrimine: quædam enim claſſes, aliæ ordines determinant.

Secundum hoc ſyſtema ſexuale, in examine plantarum ad determinandas claſſes & detegendos ordines tria ſequentia obſervari ſolent, *primo* ſcilicet an flos ſit hermaphroditus? *Secundo*, quis ſit ſtaminum, a quibus claſſes deſumuntur, numerus, ſitus, quæ proportio figura? *tertio*, quot ſunt piſtilla? Quæ ordines plerumque determinant, quorum tamen numerus, non ex germine, neque ex ſtigmatibus, quæ hic in conſiderationem non veniunt, ſed ex ſtylo determinantur, uti hæc docte & ſummo cum auditorum emolumento æſtivis horis tradit, mihi per omnem ætatem colendus celeberrimus D. Nic. Io. Nob. de Iacquin, *chemiæ & botanices profeſſor*, in ſplendidiſſimo horto Botanico Regio, quem in magnam botanophilorum utilitatem Auguſtiſſima Imperatrix erectum coli jubet. His præmiſſis

Ex deſcriptione plantæ §. XIII. data, patet *primo* gramen mannæ habere flores hermaphroditos, quia ſtamina & piſtilla in eodem flore gerit, *ſecundo* in quolibet flore adeſſe tria ſtamina, *tertio* duosque ſtylos conſpici. Pertinere itaque gramen mannæ ad *triandriam dyginiam*, & quia omnes *feſtucæ* (cujus calyx bivalvis, ſpicula oblonga, teretiuſcula, glumis acuminatis)

&

& quidem *fluitantis* (quæ eſt feſtuca panicula ramoſa, erecta, ſpiculis ſubſeſſilibus teretibus, muticis) notas præſeferat, ad *feſtucam* tanquam ad genus, & ad *feſtucam fluitantem* tanquam ad ſpeciem merito refertur.

§. XV.

Diu inter Botanicos quæſitum eſt, quo de genere graminis, *mannæ* deſumatur gramen? Veteres Botanici omnes a panici quadam ſpecie derivarunt. Panicum germanicum ſeu panicula minori adpellavit *C. Bauh.* (*h*). *Moris.* (*i*), Panicum italicum, ſive panicula majori *C. Bauh. Moris.* l. c. *gramen dactylon eſculentum* dixit *Mathiolus* & poſt eum præter nunc ſtatim citatos Auctores *Pancovius.* (*k*) *Elſholtz* (*l*) *Ledel* (*m*). Alii pro ſingulari genere deſcripſerunt, ut *Schwenkfeld*, qui (*n*) *gramen mannæ 2. Dod.* vel *panicum crus galli* pro vero gramine mannæ deſcribit. D. *Löſel* (*o*) *Gramen paniculatum pratenſe* adpellat. *Cl. D. Bergen* (*p*) novum genus condit & dactylon Linnæi *marchicam eſculentam* pro gramine *mannæ francofurtanæ adhucdum*

pro-

(*h*) C. B. Pinax 27.
(*i*) Hiſt. 3. p. 188. t. 3.
(*k*) in Herbario.
(*l*) Elſholtz Horticultura.
(*m*) Ledel ſuccincta mannæ excorticatio.
(*n*) Schwenkfeld in catal. ſtirpium ſileſ. p. 88.
(*o*) in Fl. Pruſſica.
(*p*) In Fl. Francofurtana.

profert; noviſſime vero *Cl. D. Wiegand* ad hordeum refert (*q*) ejus autem in linguam hungaricam translator *Cl. D. Samuel Szilágyi* (*r*) ad juncos relegat.

§. XVI.

An *Mathiolo* præeunte ſucceſſores Botanici in errorem inducti ſunt? Videntur vel non cognoviſſe plantam vel ex ſolo habitu judicaſſe. Si quis enim recenſitarum ſpecierum graminum characteres cum feſtuca fluitante, quam verum mannæ gramen eſſe §. XIII. §. XIV. oſtendi, conferat, videbit, hæc a ſe invicem multum, quædam toto cœlo differre. Eamus per ſingula. Panicum non eſt; panici enim calyx trivalvis, uniflorus, noſtri vero graminis bivalvis multiflorus §. XIII. Dactylis gluma uniflora aut biflora, ſubrotunda; gluma feſtucæ eſt multiflora. Hordei calyx lateralis uniflorus. Juncus eſt in hexandria monogynia. Præterea ſi grana mannæ in Hungaria, Polonia, Pruſſia alibique collecta terræ mandes, nihil aliud quam feſtucam fluitantem obtenturus es. Hinc celebriores Botanici CL. LINNÆUS (*s*). ILL. HALLERUS (*t*) CL. REY-

(*q*) Wiegand agricultura Auſtriaca §. III. §. XXXVIII.

(*r*) Sam. Szilágyi in notis ad libr. & §. nunc cit.

(*s*) Linnæi genera plantar. p. 32. ſpecies plant. p. 75.

(*t*) Halleri ſtirpes Helvetiæ n. 1453.

REYGER (*u*) HELVING (*x*) eam ad festucam fluitantem retulerunt.

NOMEN GENERICUM.

§. XVII.

Festuca panicula ramosa, erecta, spiculis subsessilibus, teretibus muticis *Lin. Flor. Suec.* 90.

Gramen aquaticum fluitans multiplici spica *C. B.*

Poa locustis teretibus multifloris, glumis floralibus exterioribus truncatis, interioribus bifidis *Haller stirp. Helv. n. 1453.*

Poa spiculis decemfloris teretibus rachi adpressis, racemis binatis, secundis, patulis, *Scopol. p. 1. p. 65. Fl. Carniol.*

Gramen phalaroides fluitans, aquaticum multiplici panicula. *Monti prod.* p. 46. f. 35.

Gramen paniculatum aquaticum fluitans *Tournefort.* Gramen miliaceum aquaticum brizæ locustis, semine rufo. *Barrel. Icon. 7. Tab.* 4. *f. 5.*

Gramen mannæ esculentum prutenicum *Lösel.*

Gramen fluviatile *Tabernæmont.*

Gramen loliaceum fluitans spica longissima *Moris. Hist.* 3. p. 183.

Gra-

(*u*) Reyger Flora Gedan. p. 702.

(*x*) Helving. Fl. Pruss. suppl.

Gramen aquis innatans *Lobel Icon I.*

Poa ſpiculis oblongis erectis *Linn. Hort. Cliffort.* 28.

DENOMINATIONIS RATIO.

§. XVIII.

Mannæ gramen Anglis audit *floa graes.* Gallis *manna.* Polonis *manna-kaſza, polska.* Suecis *ſvin-ſvingel,* in Scandia *gas gras* dicitur. Hungari vocant *harmat-káſa, manna-káſa,* pultem roris vel cœleſtem, *Boſzorkány-káſa,* fors ideo, quia illi, qui primum ſeminis hujus collectionem viderunt, ignari, quid mulierculæ, ſummo mane vel veſperi in aquis alte cinctæ in cerniculis manibus prehenſis agerent, ſagarum falſa, ſed jam exauctorata opinione pleni, femellas induſtrias, genuinaque pietate ornatas, inpias ſagas, collectumque ab iis ſemen *pultem ſagæ* ſalutarunt. Germani adpellant *Enten-gras, Schwaden-gras, Himmel-thau,* fors inde, quia rore adhuc madido gramine, ſemina colliguntur, vel quia primi denominatores ſemen mannæ roris inſtar herbis adhærere crediderunt.

§. XIX.

Hac occaſione æqui bonique exiſtimo publico notum facere: maſſam illam, quæ Viennæ apud *aromatarios & rhizotomos,* vulgo *Greisler* ſub nomine *Himmel thau* caro ſatis pretio vendi ſolet, & a quibusdam Medicis, ægris, magno

certe eorum detrimento in cibum præſcribitur, non eſſe verum graminis mannæ ſemen. *Cel. Joh. Jacobus de* WELL, *Naturalis Hiſtoriæ in Univerſitate Vindobonenſi Profeſſor*, ſuſpicatur hanc maſſam confici ex farina alicujus cerealis in pultem coacta, exſiccata, & cribro rapſata; & recte. Inveni tamen præterea etiam hordeum in grana minima comminutum ſub hoc nomine vendi. Utrumque verum eſſe docebunt ſequentia. Aromatarii duplicem vendunt maſſam *Himmel-thau* baptizatam, groſſiuſculum, *gröberer Himmel-thau*, tenuius & compactius eſt, quod *feinerer Himmel-thau* adpellitant. Rhizotomorum plures a prioribus emtum manna vendunt, alii vero prorſus diſſimile. Duriuſculum aromatariorum manna, infudi aqua tepida, obtinui ſtatim lac farinaceum crudum, nauſeoſum, ſedimentum dedit gluten conglutinandis libris aptiſſimum. Alterum ejuſdem farinæ manna ſolutum, eadem exhibuit producta. Manna rhizotomorum diſſimile, diu maceratum aquam non turbavit, ſed poſt longam etiam digeſtionem, eadem quæ inpoſueram obtinui grana, ſapore hordeo prorſus ſimillima. Rogavi non paucos aromatarios quam humaniſſime, ut natalem mannæ ſuæ locum, unde per commercia acciperent, vel modum conficiendi, ſi ſponte non creſceret, aperirent. Negavere omnes, perſuadere conantens, hoc eſſe cereale donum, a natura ita productum, nec aliud ſub cœlo manna reperiundum. Hoc vero illi Venetiis, hi Norimberga, Salisburgo alii acceptum,

ad-

adſerere non dubitaverunt. Tandem ad quendam feſtiviorem devolutus, didici mannam ſic dictam non eſſe genuinum naturæ productum, nec ex nominatis locis Viennam advehi; ſed in ſuburbiis Viennenſibus ex farina cerealis confici. Hic olim vero manna multum delectatus, delicatiſſimi cibi ſaporem nunc etiam in lingua habebat. Manna rhizotomorum diſſimile, in Auſtriæ molendinis, ex hordeo conficitur.

DIFFERENTIA.

§. XXI.

Feſtuca fluitans a *tritico*, non flore, ſed ſede floris in petiolis ramoſis differt. A *poa* multum evidenter, *a bromo* adeo obſcure, ut nihil ſupra Ill. Haller. (*y*).

Magna graminum adfinitas, hiſtoriam graminum olim obſcuram, nunc difficilem reddens, effecit, ut plura gramina, mannæ nomine inſignirentur; quæ tamen veri graminis mannæ characteres non poſſident. Sic *Mathiolus* meminit mannæ, quod *Germani Himmel-thau* vocant. (*z*) *Tabernæmontanus* (*a*) duplex deſcribit manna, ſylveſtre & ſativum. Nullum vero horum graminis mannæ, ſeu feſtucæ fluitantis no-

 tas

(*y*) Scheuchzeri agroſtographia curante Alb. ab Haller in adpendice III. p. 64.

(*z*) *Mathioli* epiſtola ad Hieronymum Heroldum.

(*a*) Tabernæmont. herbas paſt. 527.

tas præ ſe fert. Nam utriuſque manna non eſt aliud, quam *panicum ſanguinale ſpicis digitatis, baſi interiori nodoſis, floſculis geminis muticis, vaginis foliorum punctatis. Linn.* quod Italis *Capriola*, Anglis *Cocks-foot*, Germanis *Blut-Hirſe*, *Hirſen-Gras*, *Blut-Gras*, Bohemis *Roſa*, Hungaris *Tatárka*, Slavis *pes cornicis* audit, circa Veronam hoc gramen *ſpergula* dicitur, circa Florentiam *ſanguinella*, quia ſpicæ compreſſæ naribus inpoſitæ ſanguinem eliciunt. Hoc gramen copioſe creſcit in ſeptentrionalibus Germaniæ provinciis, non tamen ultra 56. grad. 10. min. viſum eſt. Invenitur etiam in calidioribus regionibus, in *Italia*, *Aſia*, *Virginia*, *Iamaica*, *in Mediæ arenoſis*, *Buxbaum* (*b*) *Linn.* (*c*) Hæc planta tempore *Mathioli Goritii* in Carniolia culta noſtro tempore negligitur. (*d*) *Scopoli.* In Polonia cum G. mannæ promiſcue colligitur. Semen papyraceæ ſed firmæ glumæ incluſum oblongum tranſparens, hinc convexum, inde ſulcatum. Magna copia colligitur in Bohemia, unde Viennam, rariori tamen fortuna, adferri ſolet.

LO-

(*b*) Buxbaum cent. plant. 5. p. 34.
(*c*) Linn. Fl. Sueca, p. 527.
(*d*) Scopol. Fl. Carniol. p. 188.

LOCUS NATALIS.

§. XXI.

Festuca fluitans crescit tam fluentibus quam stagnantibus in aquis, in littoribus fluviorum, in rivis eorumque exsiccatis alveis, in humidis, non tamen paludosis, pratis, fere tota in Europa. Provenit enim in omni terra, quæ semel ad minimum in anno aqua inundata fuit, vel humidiori situatur loco: humidum enim gramen mannæ adeo adfectat locum, ut extra illud non crescat, imo sæpe radicitus pereat. Hinc copiosius obtinetur manna in annis humidioribus, qualis erat annus 1772. sequentibus vero annis 1773. 1774. parva admodum quantitas in Hungaria collecta est; quia ver in his annis admodum siccum gramini mannæ minus favens, nonnisi in marginibus lacuum & limosis in locis inveniebatur. In lente fluentibus aquis, sæpe tanta copia provenit, ut aquæ fluxum remoretur. Festucæ nostræ propagatio adeo felix & fœcunda est, ut spatio trium, quatuorve annorum, sæpe breviori etiam tempore, totum alveum inpleat. In locis inundatis, & pratis humidioribus, ubi gramen mannæ non adeo profunde sub aquis hæret, festuca fluitans ex omni parte minor est: quo vero aqua, in qua crescit altior est, eo pluribus instruitur foliis, eoque est longior. Cl. Schreber (e).

 §. XXII.

(e) Schreber Gram.

§. XXII.

Provenit festuca nostra fluitans, in *Polonia*, *Prussia*, *Silesia*, *Dania*, *Helvetia*, *Hungaria*. Poloniæ variis provinciis frequens; sed præcipue in Palatinatu *Sandomiriensi* minoris Poloniæ colligitur, inde & ex Varmia Gedanum &c. mittitur, parte notabili populis externis, porrigendum per mare; *Rzacinski* (*f*). In tractibus novæ & mediæ Marchiæ prope Viadrum declivioribus & Pomeraniæ confiniis, BERGEN. (*g*) in Silesia, *Elsholtz* (*h*) in aliquibus Daniæ Sueciæque locis, *Linn.* (*i*) circa Tigurum in Helvetia, *Scheuchzer* (*k*): maxima copia provenit Dantisci, *Simon Pauli* (*l*) in Hungariæ comitatibus, *Szathmár*, *Abaujuár* &c. Semen in Hungaria collectum volumine longe superat Polonicum. Sunt plures regiones etiam, quæ gramen mannæ copiose proferunt, in quibus semen sufficienti quantitate posset colligi, nisi gramen tempestive in fœnum defalcaretur, vel secus negligeretur.

ORI-

(*f*) Rzacinski Hist. Nat. Poloniæ p. 97.
(*g*) Bergen Flora Francof. p. 321.
(*h*) Elsholtz horticultura p. 367.
(*i*) Linn. Skonska Resa.
(*k*) Scheuchzer Agrostographia p. 200.
(*l*) Simon Pauli Quadripartitum Botan.

O R I G O.

§. XXIII.

Variæ de mannæ origine leguntur Auctorum hypotheſes. *Valleſius* (*m*) mannæ hebraicæ ſpeciem dixit. Alii ex vapore vi caloris in aere condenſato derivant. *Kekermannus* auctoritate *Zahnii* ſcripſit (*n*) mannam herbis de noctu inſtar roris incumbere, & ex rore gigni: forte hac ex opinione repetenda mannæ denominatio §. XVIII. Sed Valleſii hypotheſin refellit ſumma mannæ hebraici a noſtro differentia. Illud die Sabbathi nunquam cadebat; noſtrum a quo tempere legitur, quotidie colligitur. 2. Illud toto anno, ſingulaque nocte, excepta illa, quæ ſabbathum anteceſſit diem, cadebat; noſtra æſtate ſolum & certo provenit tempore. 3. Illud altero vel tertio die ſcatebat vermibus, computreſcebat, hoc per annos ſine corruptione ſervatur. Nec videtur mannæ materiem ex vaporibus ope caloris concreſcere: vapores enim ſolo frigore condenſantur, calore coguntur nunquam. *Kekermannum* fabuloſa cujusdam Poloni narratione deluſum fuiſſe, docet falſa, & inconſtans ejus de manna opinio, quod nunc concretum roris, nunc roris vitium ex craſſo putrefactoque rore in frugibus naſci, ex tripode

 quaſi

(*m*) Valles. Sacr. Philoſoph.
(*n*) Kekeramann. Syſt. Phyſic. L. VI. cap. X.

quasi pronunciat. Nos vero certiora edocti, scimus tam polonicum quam aliarum regionum manna esse gramen, cujus semina sensim adolescendo maturescunt. Nec observatum est alicubi, quum antea non legeretur, postea collectum fuisse, quod tamen, si manna concretus ros esset, ubique gramine rore madido obtenturi essemus.

FRUCTIFICATIONIS TEMPUS.

§. XXIV.

Quamprimum pulso brumæ rigore jucunda cœli temperies imperat, pratorumque amœnitate vernat alma tellus; festuca etiam nostra fluitans flore superbit triticeo, quos, mense majo spicari incipiens, per totam æstatem ad serum usque autumnum profert. Semina non simul & semel, sed vario admodum tempore ad maturitatem perveniunt: nam culmus aliquando duorum triumve pedum, ramis confertis, panicula instructus quum sit; fit ut paniculæ inferiores, longe serius, duobus, tribus, quatuorve septimanis, quam superiores maturescant, ita quidem, ut dum inferiores ad maturitatem perveniunt, superiores jam decidant, calyce sola, vel folliculo etiam hinc inde relicto. Hinc est, quod semina diversis admodum vicibus mense majo, junio, julio, & augusto colligantur.

CUL-

CULTURA.

§. XXV.

Quandoquidem diverſum adeo maturationis tempus inpediat, quo minus graminis mannæ ſemina meſſe colligi queant: aliam colligendi methodum excogitavit agricolarum ſedulitas, quæ variis in regionibus varia eſt. Proferam *hungaricum*, *polonicum*, & eum, quo in *Scandia* utuntur, colligendi modum.

In Hungaria, referente *Cl. D. Gabriele Pázmándi*, *Phyſico Szathmarienſi*, ſequenti colligitur modo; menſe majo, quo graminis mannæ ſemina ad perfectam maturitatem perveniunt, matutino, vel (quod tamen rarius contingit) veſpertino rore exeunt ſemellæ, quæ alte cinctæ ſumunt in manibus incerniculum, quo in lævam & dextram verſo, paniculam ita concutiunt, ut ejus glumæ in incerniculum cadant, quas in ſaccos collectas, ad ædes ſuas portant.

Gramine rore madido ſemen hocce colligitur, non ideo quaſi ſolis calore exſiccatum ſemen excideret; alias veſperi colligi nihil poſſet: ſed præcipue ideo, quia eo tempore glumæ rore gravidæ, directius in incerniculum cadunt, dum ſiccæ ob ſummam levitatem avolant, & pereunt. Præterea roris hujus ſingularis qualitas, ſeminis collectionem mirum in modum facilitat: dulci enim & mellea ejus tenacitate efficitur, ut ſemina in incerniculum incidentia, ejus fundo lateri-

busque adhæreant, nec ſub ipſa collectione excidant.

Glumas ſufficienti quantitate collectas in dolium, vel aliud quodcunque vas coacervant, ut per tres quatuorve dies incaleſcant; tunc glumas exſiccant, exſiccatas leniter tundunt, ſicque a paleis ſeparant; tandem ſabulo addito ſemen denuo tundunt in alveo, ſic liberatur a folliculo, in quo antea incluſum hærebat. Sabulum vero a ſemine ope incerniculi ſecernentes ſemen ad eum ſtatum, in quo vendi ſolet, evehunt.

Annis fertilioribus, libra una ſemis ſeminis mannæ ſeptem crucigeris diſtrahitur: ordinarie duodecim crucigeris vendi ſolet. Hoc anno vigeſimario emitur.

§. XXVI.

In Polonia ſequens eſt colligendi modus. Circa finem junii, maxime menſe julio, ante ſolis ortum, gramine adhuc rore madido, incerniculo ex pilis equinis parato, huc illucque moto, gramen mannæ tangitur, ut ſemen in illud incidat. Dum ſufficiens granorum copia collecta eſt, effunditur ſuper linteum album, & per quatuordecim dies ſiccatur. Semen bene exſiccatum, interpoſito ſtramine vel arundine effunditur in mortarium, in quo tandem piſtillo ligneo moderate tunditur, ut glumæ ſecedant. Hoc facto ventilatur, & ab heterogeneis depuratur. Ad hæc ſemen denuo cum floribus calendulæ, vel foliis pomi, corylive ſtatim in mortarium impoſitis, mixtum tamdiu tunditur, donec fuſcus

cortex

cortex etiam ſeparetur, & granum ſuum adquirat ſplendorem. An flores calendulæ conferant aliquid ad exaltationem coloris? Hoc potius ab ipſa imaginatione pendet. Quando ſemen debitum candorem obtinuit, ventilatione perfecte depuratur, & ſincerum, menſarum uſibus aptum redditur. Eodem conficitur modo in Pruſſia, Marchia, *Löſel.* (*o*) *Rzaczinski* (*p*).

§. XXVII.

Longe operoſiori methodo præparatur manna in Scandia, quæ juxta deſcriptionem Cel. Linnæi (*q*) ſequenti peragitur modo: dum ſemen pervenit ad juſtam maturitatem, quam poſt S. Joannis diem menſe julio obtinet, colligitur ope incerniculi, quod unius ulnæ latitudinem habet, & tam parvis foraminibus pertuſum eſt, quæ ſemina mannæ tranſire nequeant. Prehenditur ſcilicet incerniculum ambabus manibus, prope ad ſe invicem poſitis, ita ut quatuor digiti intra marginem, pollex vero extra eum hæreat. Hoc incerniculum ſummo mane gramine rore adhuc madido, vel ſtatim poſt pluvias juxta maturas paniculas ex uno latere in alterum latus fertur, adliditur paniculæ, ſic ſemen glumis, folliculoque incluſum, cadit in incerniculum. Hac ratione in locis fertilioribus poſſunt duo homines

(*o*) Löſel. Fl. Pruſſ. p. 108.
(*p*) Rzaczinski hiſt. nat. Polon. p. 97.
(*q*) Linn. Sconska reſa.

nes ſpatio duarum horarum integrum ſeminis mannæ modium colligere. Grana collecta ſuper pannum calori ſolis exponuntur & ſiccantur, ſeparatio & depuratio a glumis & cortice, qua tandem manna pellucidum & flavum colorem obtinet, fit in mortario ligneo, quod eſt ex trunco quercus, perpendiculariter elaboratum, rotundum vel octangulum vas, ſeſquiulnas altum, duos cum dimidio quadrantes latum, cum rotunda oblongá, inferius anguſtius decurrente excavatione, in orificio duos quadrantes latum, & tres profundum. Huc pertinent duo bacilli ex fago tornati, qui in utraque extremitate aliquantulum acuti ſunt, tamen ſubrotundi, tamque craſſi, ut duobus digitis vix amplecti poſſint; cæterum duas ulnas longi, & in medio, ubi ambabus prehenduntur manibus, tenuius elaborati.

Dum ſemen tundi debet, inſternitur ſtraminis minutim ſciſſi (germ. *Häckerling*, *Gehäcke*, hung. *Szatska*) manipulus mortarii fundo, ſuper hoc inſpergitur manipulus exſiccati ſeminis mannæ; huic ſuperponitur alterum ſtraminis ſtratum, cui denuo ſemen adſpergitur, tunc duæ ex obpoſito ſtantes perſonæ bacillis quam citiſſime poſſunt, ſemina cum ſtramine ſtratim inpoſito mixta tundunt; hocque tamdiu continuant, donec glumæ ſecedant. Semen ita tuſum præterea movetur, & ventilatur. Quando ſeminibus hac arte depuratis nigra obtinentur grana, ſumitur ſtraminis minutim conſciſſi manipulus & inponitur mortario, ſuper hoc inſpergitur manipulus grani ni-

nigricantis, tum iterum ſtramen conſciſſum ſternitur, ſuper quod alter manipulus grani nigri ſpargitur; hæc tandem manipulo ſtraminis conſciſſi teguntur, quæ ſimul tamdiu tunduntur, donec niger cortex totus ſecedat, tunc grana etiam ventilatione depurantur. Si grana non æquabiliter flaveſcant, iteratur operatio, cum ſtramine conſciſſo, idque tamdiu, donec ſemina integre flaveſcant, & pura fiant.

In operatione obſervandum eſt *primo*, ut tuſio fiat in medio & fundo mortarii, 2. bacilli non ſunt ultra medietatem mortarii elevandi, ne grana exiliant & ad latera avolent, quod præcaveri poſſet, ſi exiguus margo ad orificium mortarii conficeretur.

Hac methodo ex modio ſeminis depurati & in glumis contenti duæ cannæ alicæ obtinentur.

ANALYSIS CHEMICA.

§. XXVIII.

Seminis mannæ in Hungaria collectæ uncias ſex inmiſi retortæ vitreæ, adpoſito excipulo, fiſſuris bene clauſis, calore balnei arenæ, brevi obtinui aquam limpidam, ſapore farinaceo præditam. Aucto igne prodiit ſpiritus acidus, qui ab adfuſo oleo tartari per deliquium non efferbuit; ſyrupum violarum rubello colore tinxit. Calore intenſiori deſtillavit oleum empyreumaticum odore fœtidiſſimo. Carbo reſiduus niger, leviſſimus, uncias duas, cum ſemiſſe ponderavit.

vit, qui elixiviatione, ſalis alcalini præbuit indicium, ſemen igne aperto combuſtum ſyrupi violarum colorem in viridem mutavit.

§. XXIX.

Mannæ ejusdem libram unam in pulverem contuſam, aqua in paſtam coactam, impoſui vaſi terreo, cylindrico vitrato, tunc ſuperadfuſa ſufficienti quantitate aquæ, calore temperato fovi. Maſſa poſt 24. horas motu inteſtino agitata adtollebatur, multisque bullulis in ſuperficie conſpicuis, *Helmontii gas ſylveſtre* ſpirabat. Fermentata maſſa, cucurbitæ vitreæ inpoſita calore ebullitionis dedit liquorem pellucidum, parum tamen ſpirituoſum.

VIRES HERBÆ GRANIQUE.

§. XXX.

Gramen mannæ, maxime radix, reſolvit, deobſtruit, diureſin movet. Grana vero laudantur vi nutriente, demulcente, involvente, *Valerius* (*r*) oryzæ in omnibus ſimile habet. Illam tamen facilioris digeſtionis eſſe pronunciat *Schwenkfeld* (*s*) quia minus inflat, minusque adſtringit. *Rzaczinski* mannæ uſum cum oryza & milio convenire, aſt magis ſanitati adcommodatum

tum

(*r*) Valer. in Muſæo Muſeorum.

(*s*) Schwenkfeld Catal. Stirp. Siles. p. 88.

tum esse scribit (*t*) quia aliquantulum refrigerat. *Simon Paulli* (*u*) negat mannæ vim adstringentem & exsiccantem, potius facillimæ digestionis, refrigerans, & alvum liberiorem servans adfirmat. *Elsholtz* (*x*) cum *Dioscoride* milio simile, frigidum in primo gradu, & siccum in secundo gradu credit esse.

USUS GRAMINIS OECONOMICUS

§. XXXI.

Gramen mannæ est utilissimum pabulum equorum, qui hoc avide vorant, eoque optime nutriuntur. Agricola *Anglus D. Dean*, solo gramine mannæ ex locis continuo aquis inundatis, in quatuor agris crescente, cum pauca *Agrostis albæ*, quantitate mixto, a mense Aprili ad autumni finem, quinque operarios equos pavit, nihil aliud in pabulum exhibens; nec tamen potuerunt gramen hocce, quo multum delectabantur, consumere; *Stillingflet.* (*y*) Non minori adpetitu in hoc gramen feruntur sues, unde etiam nomen suecicum *Suin-Swingel* obtinuit. Forte fortuna vidit *Celeb. Kalm*, (*z*) quod inediam famemque depulsuri porcorum greges, remote in aquis vadantes, festucæ fluitantis folia carperent, avi-

(*t*) Rzaczinski Hist. Pol. Natur. p. 97.
(*u*) S. Paulli Quadripart. Botan.
(*x*) Diæt. l. 1. C. 3.
(*y*) Stillingf. Misc. Transact. §. 386.
(*z*) Kalm *West. Gotha Resa.*

avideque consumerent. Dein idem sæpius observans, quum videret hocce gramen animalium palato adeo adridere, jussit ex festuca fluitante parvos fasciculos colligi, quos exsiccatos dum illis projecisset, expertus est, sues non minori adpetitu gramen hocce vorasse, quam optimum fœnum solent equi consumere.

USUS GRANI CULINARIS.

§. XXXII.

Cnapius (*a*) in tractatu de gramine mannæ observat ex Martiali vocem *Svvad* tantum valere ac *nitor culinæ*, nec inconcinne: quamdiu enim manna in culina habetur, non tantum ejus decus est, sed aptum etiam est delicatiorum adpetitum, famemque sedare. Varia ex manna ciborum genera parari possunt, magis tamen in pultaceis, quam in panificiis, mensarum inservit usibus. Lacte vel pingui jure decoctum dat edulium gratum, suave, Silesiis expetitum, boni succi, facilisque digestionis, *Schwenkfeld* (*b*). Hungari lacti, juri incoquunt. Delicatissima ex eo farcimina conficiunt.

§. XXXIII.

Nec medicatæ desunt grano mannæ vires, ob quas varia ex eo ægrorum usibus possent parari reme-

(*a*) Cnapius lexicon Pol. p. 1131.
(*b*) Schwenkfeld catal. stirp. siles.

remedia, *decocta* antiphlogiſtica, reſolventia, refrigerantia, nutrientia in acutis morbis, & in acrimoniis inſervientia. *Gelatinæ*, *juſcula*, *emulſa* nutrientia, demulcentia, roborantia reconvaleſcentibus, cacochymicis, hæmoptoicis, tabidis, phtyſicis utiliſſima. Et ſi grana *ſago*, ut & *gelatinam de ſago* Angli Medici tam in acutis quam in conſumtivis morbis, ægris ſuis in cibum concedunt; cur familiaris Hungariæ mannæ grana ejusque gelatina nutriens, refrigerans, demulcens, & roborans negligitur? Quum hæc lacti, vel ſi indicatum eſt, vino incocta, dat tam bonum tamque ſapidum, imo ſapidiorem cibum quam *cycas* japonica *Ledel*, (*c*) *Schreber* (*d*). Decoctum mannæ ad emolliendas tumidas & induratas mammas mulierum commendat *Jon ſton* (*e*) manna in pingui jure decoctum illitumque, mammarum duritiem ſolviſſe reliquit *Schwenkfeld* (*f*).

ADMONITIO.

§. XXXIV.

Si gramen mannæ magis equis in pabulum, granum ejus frequentius hominibus in cibum cederet, quam hactenus, majori copia per culturam in omnibus regionibus proveniret, nec opus eſſet ſemen

(*c*) Loco citato.
(*d*) Loco citato.
(*e*) Jonſton in fragm. herbarii.
(*f*) Loco citato.

ſemen aliarum regionum mutuari, quum æſtate tanta quantitate poſſet colligi, quanta ſerendo ſufficeret. Præterea quum hoc gramen loca humidiora adeo amet, ut extra hæc exſiccetur penitus, quantum parceretur ſumtibus ſæpe inutiliter ad horum exſiccationem expendi ſolitis, ſi gramine mannæ inplantarentur?

EXPLICATIO ICONIS.

Ex CEL. SCHREBER Gram. deſumtæ.

1. Inferior graminis mannæ pars cum radicibus.

2. Simplex panicula, cum ſpicis, nondum florentibus, hæc panicula a primo geniculo ob ſpatii anguſtiam abſciſſa eſt.

3. Portio paniculæ compoſitæ cum flore.

4. Duæ glumæ.

5. Glumæ pars exterior. 6. Glumæ pars interior.

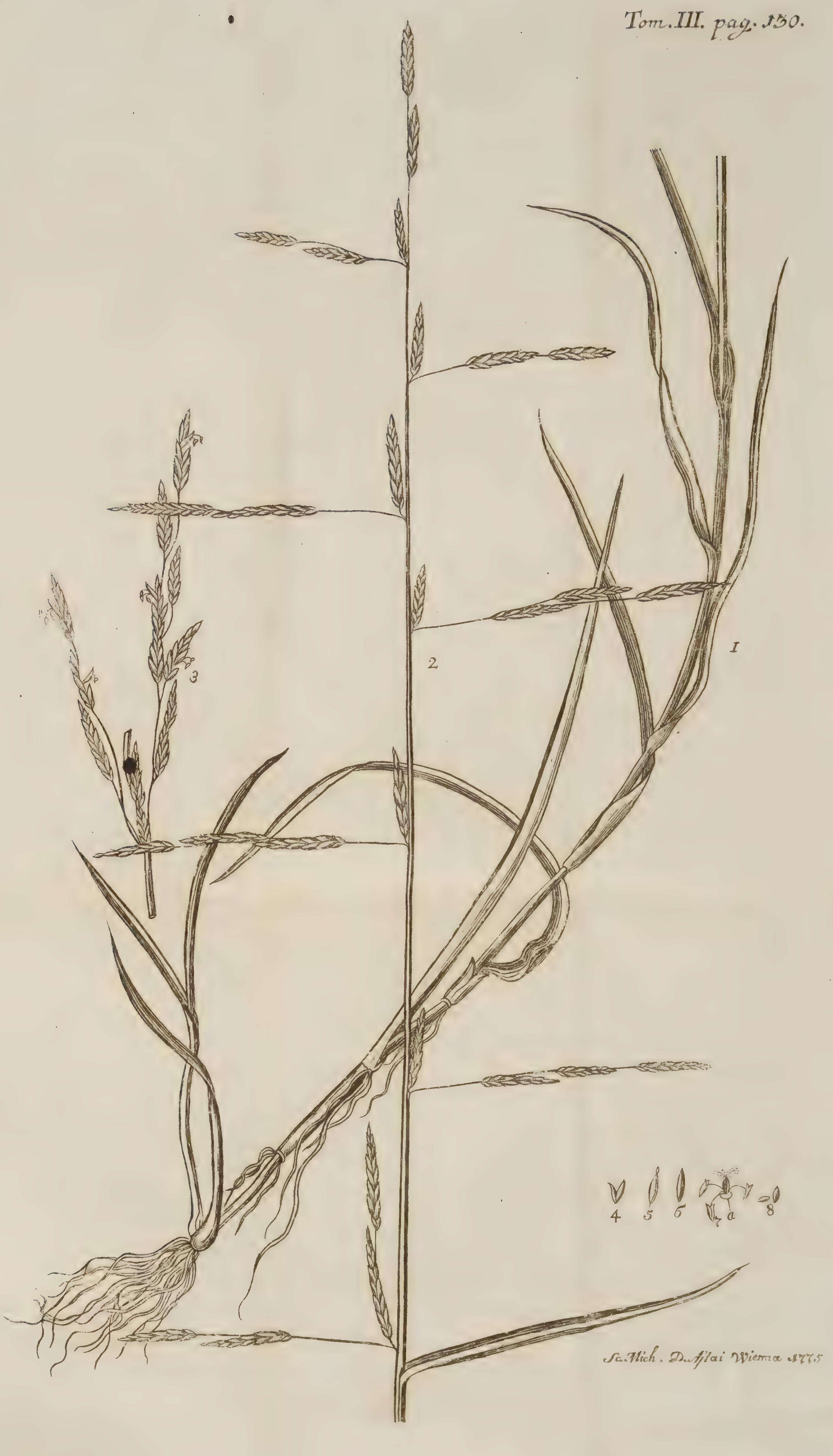
7. Stamina, piſtilla, nectarium, volumine auctum.

CASUS PRACTICI.

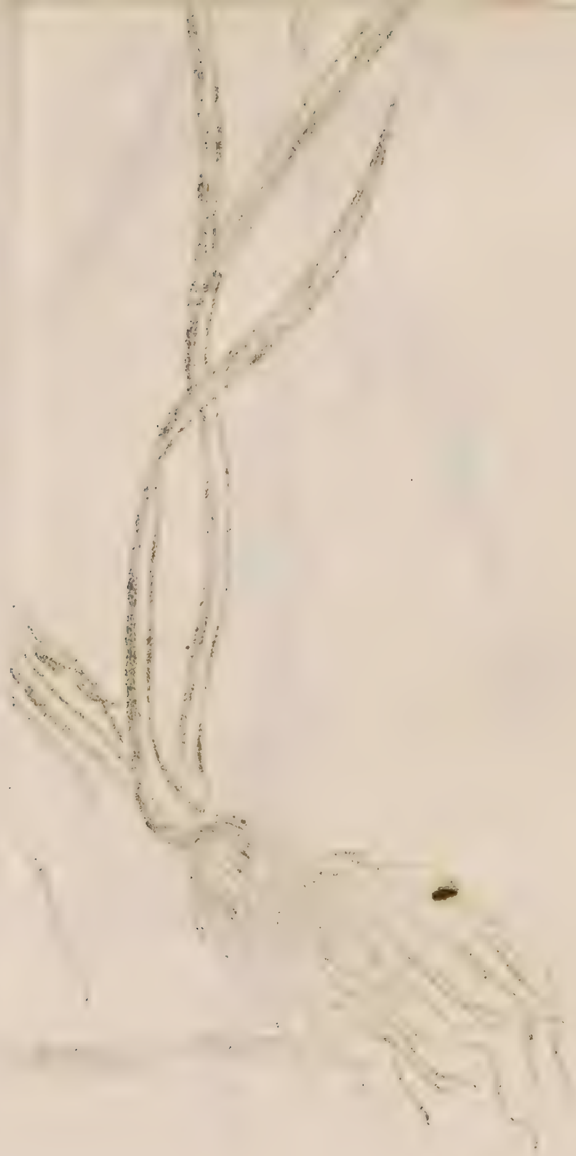
Varia in *morbo ſacro*, celebres in arte medica viri laudant remedia.

Quædam horum ablata cauſa malum integre curant.

Alia



Sc. Mich. D. Aslai Wiennæ 1775



Alia inſultus epilepticos ita compeſcunt, ut cauſa procatarctica ablata, proegumenam ſopitam quaſi teneant.

Sæpiſſime morbus pertinaciſſimus omnem artis eludit operam.

Pulverem foliorum aurantii in morbis convulſivis adeo extollit vir tot nominibus medicinæ carus Magnificus de HAEN, ut ſi quos non juvet, cauſam in ægro, non in remedio quærendam judicet.

Radicem valerianæ, majori tamen doſi ad dr. ij. iij. iv. ut efficaciſſimum in hoc malo remedium celebrat felici medendi methodo celeberrimus D. Ioſ. QUARIN. (*a*).

Florum bugloſſi vires antiepilepticas adnotaſſe reperio neminem.

Laudatos tamen a doctiſſimo V. D. M. fideliſſimo pulcre adhucdum memini.

Et iiſdem quoſdam curatos docebunt caſus adpoſiti.

Si aliorum experimenta meis reſpondebunt votis, habebo, de quo gratuler.

Sin minus, caſus ſincere adnotaſſe ſufficiat.

(*a*) In noſocomio cariſſimorum fratrum miſericord. in quo præter medendi ſuæ methodum, quotidiana praxi confirmatam, multa ſaluberrima conſilia practica, candido vultu communicat frequentibus ſuis auditoribus, quibus me interfuiſſe gratus ſemper reminiſcar.

Flores exhiberi poſſunt in infuſo aquoſo, vinoſo, ſpirituoſo. Uſi ſunt in utroque caſu, infuſo ſpirituoſo ſequenti forma præparato.

Rec. Florum bugloſſi recenter collecti m. iij.
Infunde ſp. de fœce vini parati Lib. j.
Vitro probe clauſo macerentur per triduum.
S. Sumat vaſe inclinato omni mane cochl. j.

CASUS I.

Vir humanioribus litteris excolendis deditus, ſtatura inter longam & depreſſam media, temperamenti ſanguineo-cholerici natus annos XXXV. nullis unquam obnoxius morbis, præter epilepſiam, cujus paroxiſmos, ab ineunte ætate ignota ex cauſa, fere quolibet anno ſemel, bis expertus eſt; aliquando tamen toto anno morbo liber fuit. Anno 1760. gravi mea in vicinia defunctus paroxyſmo, incepit remedio ſpirituoſo uti, omni mane per duos menſes, cochleare unum commune ſumens. Ab illo tempore paroxyſmo liber valet athletice quinquagenarius ſeniculus.

CASUS II.

Juvenis XVII. annorum temperamenti ſanguinei, nobiliſſimi adoleſcentis, feſtivus & fideliſſimus famulus, ex terrore epilepticus factus, poſteaquam per plures annos paroxyſmos epilepticos expertus fuiſſet, cum duodecimum ætatis annum ageret,

ret, anno 1769. menſe auguſto ſumſit mane infuſi ſpirituoſi cochl. j. paroxyſmus ab eo tempore nunquam rediit.

De caſu hocce ut eo certior evaderem, rogavi ab *Expertiſſimo Phyſico D. Samuele Wáſarhelyi* juvenis noſtri anamneſin. Miſit optimus amicus ſequentem: A. S. Puer adhuc in patria, bubalos, quos cuſtodiæ ſuæ commiſſos habebat, in prata illicita evadere ſinens, a cuſtode hujus loci adeo territus eſt, ut brevi domum ſuam repetens, paroxyſmo epileptico corriperetur, qui ſubinde dein etiam rediit; ſed tuo remedio ita ex morbo curatus eſt, ut paroxyſmos per integrum quinquennium expertus non ſit. Nunc etiam vivit ſaniſſimus.

FRANCISCI TARTAROTTI

DE EICHENBERG

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICO-FORENSIS

DE

FALLACI PULMONIS

INFANTUM EXPERIMENTO (a)

(a) In univerſitate Oenipontana defenſa. *de* WASSERB.

I.

Pulmo viſcus eſt maximum thoracis, in duos magnos lobos diviſum, dextrum & ſiniſtrum: quorum ſiniſter, qui minor, in duos; dexter vero, qui major in tres minores, & hi deinde in innumeros dividuntur. Liberum ex magnis vaſis ſuſpenſum hæret, niſi quod membrana externa pleuræ ad pulmonem abſcedens ad ſepti transverſi ſedem quoddam quaſi ligamentum efficiat.

II.

Conſtat pulmo ex lobis per media intervalla diviſis, in quibus celluloſa laxior eſt; diviſione prima facta in duos majores, mediumque minorem lobum, indeque longa ſerie in minores minimosque: donec lobuli reſolvantur in cellulas membranaceas exiguas aere in adulto homine plenas. Aerem ad has veſicas adducit aſpera arteria, quæ ad ſupremum thoracem finditur in

duos

duos trunco ſimiles ramos, quorum uterque ſuum adit pulmonem; dexter autem brevior eſt.

Ultimi rami hujus aſperæ arteriæ aerem exhalant in celluloſa ſpatia pulmonis adulti, atque ab iisdem ſpatiis vaporem arterioſum recipiunt.

Pulmonem adeunt vaſa ita dicta bronchialia, ſcilicet hujus nominis arteria ex aorta aut intercoſtalibus exorta modo ſimplex, modo duplex, imo quandoque triplex, & bronchiis ubique arcte cohærens. Hæc uti infra patebit, nutritioni pulmonis dicata eſt; tum reſiduum a nutritione ſanguinem reducit comes vena bronchialis ab intercoſtalibus, vel azygos orta.

Sed & alia majora vaſa pulmoni data ſunt, nempe arteria & vena pulmonalis fere ut bronchia diviſæ, capſula communi a pericardio orta incluſæ, quæ bronchia ubique, vario tamen in variis ſitu, comitantur, & tandem extremis ſuis ramuſculis, circa veſiculas, *rete vaſculoſum Malpighii* efficiunt, ſerviuntque non nutritioni, ſed circulo ſanguinis; de vaſis lymphaticis nil dicam.

III.

His prævie notatis, tanquam certum ex phyſiologicis adſumo: ſanguinem ex omni parte humani corporis reducem cum recenti chylo corde dextro receptum in homine adulto in pulmones pelli, indeque ſiniſtro cordis ventriculo reddi, atque ab eo per omnes corporis humani partes per arterias diſtribui. Quod vero, ut obtinere poſſit libera requiritur per pulmones via.

IV.

Verum conſtat ex phyſiologicis, quod poſtquam per potentias ſuas dilatatus eſt in homine nato thorax, aer per aſperam arteriam pulmonem ingreſſus veſiculas extendat, totumque pulmonem dilatet, uti ex phænomenis reſpirationis patet, unde fit, ut dilatatis veſiculis totoque pulmone vaſa pulmonalia liberiora fiant auctis quos intercipiunt, angulis, atque ita libera per extremitates vaſorum ſanguini paretur via. Preſſio enim atmosphæræ uti demonſtrat Celeb. BOERHAAVIUS in prælect. Acad. apud Hallerum art. 605. quæ per glottidem aerem in pulmonem inpellit, æquivalet preſſioni columnæ 32. pedum aquæ; ſed pes cubicus aquæ pondere eſt fere lib. 64. adeoque in aſperæ arteriæ oſtium nititur columna ponderis inſignis, cui muſculorum meſochondriacorum vis reſiſtere non poteſt, & hæc tamen aeris gravitas ad conſervandam integram valetudinem maxime neceſſaria eſt, in aere enim levi multo citius perimus. Hic aeris ingreſſus neceſſarius erat, ut homo poſſet reſpirare, reſpiratio autem, ut via per pulmonem dilatabilem pararetur tranſituro ſanguini, ut fieret circulatio. Hinc nullum animal, quod pulmonem habet noſtro ſimilem, poſtquam reſpiravit, aeris uſura ſupra pauca minuta horæ carere poteſt, quin vel pereat, vel certe in eum ſtatum incidat, qui a morte ſola reſuſcitabilitate differt. Quæ ſingula ceu in phyſiologicis demon-

monſtrata hic adſumo ad rem meam propius venturus.

V.

Longe autem alia eſt conditio pulmonis in fœtu in utero materno adhuc incluſo; quum enim hic nullum haurire aerem poſſit, reſpiratione quoque caret, quique inde pendent, effectibus. Nempe conſtat ex anatomicis, præter alias differentias fœtum inter & adultum intercedentes, quas hic ſilentio prætereo, & eam obtinere: nempe foramen in corde ovale anatomicis dictum inter dextram, & ſiniſtram auriculam, cum membrana ſua fluitante, uti & canalem arterioſum, apertum inter arteriam pulmonalem ſiniſtram & aortam; hinc peculiarem in non natis eſſe circulum ſanguinis; nam ut circulus ſanguinis per pulmonem obtineat, aperta per hoc viſcus via eſſe debet per ingreſſum aeris, hic vero dilatatum prævie per ſuas potentias thoracem ſubponit, aerem etiam atmosphæræ fœtus matris utero incluſus haurire non poteſt, nec pulmo ſufficienter dilatari, ut viam ſanguini per pulmonem tranſituro paret; hinc eſt quod collapſi & nigricantes fœtus, qui nondum reſpiravit, ſint pulmones, de qua re plura a Phyſiologis petenda. Attamen & ſuus in fœtu obtinere debebat ſanguinis circulus ne vita deeſſet, & ut lege ſingulis communi partes nutriri poſſent; quod autem fieri nequit absque diſtributione ſanguinis per arterias; verum aorta ſanguinem a ſiniſtro corde recipit, quem hoc habet a

pulmone, pulmo ſanguinem non recipit, niſi prius fuerit per inſpirationem dilatatus, quum vero reſpiratio in infante nulla obtineat, nec ſanguinem ſiniſtrum cor a pulmone recipere poteſt. Quare provido ſane conſilio canalem hunc fecit natura in fœtu medium inter aortam & arteriam pulmonalem, qui ſanguinem a corde dextro ad aortam deduceret inſalutato pulmone. Quum enim majorem in collapſo pulmone, quam in aorta reſiſtentiam inveniat, eum lege fluidis communi, qua ruunt quo minor eſt reſiſtentia, ad aortam deferri neceſſe eſt.

VI.

Sed & ipſe paries dextram aurem cum ſiniſtra conjungens, quod lato ovali foramine pertundi ſuperius diximus, ſanguinem per hoc ex abdomine advenientem & aliquantum a valvulari auriculæ dextræ margine repulſum magno flumine in ſiniſtrum ſinum transmittit, de qua re plura Cel. Morgagnius adverſ. Anat. 1. art. 20. & Hallerus prim. lin. Phyſiol. DCCCXXXX.

Hanc autem viam eſſe ſanguini, neque contra a ſiniſtro ſinu in dextrum fluere, omnia ſuadent. Nam & ſanguinis columna, uti advertit *Hallerus* l. c. in ſinu dextro maxima eſt, ut major ne dari quidem poſſit, ab omni nempe corpore redux: ſiniſtra vero auris tanto minorem dextra ſanguinis copiam habet, quanto minor pars per ductum arterioſum tranſit, hinc dextra multo minor eſt: & valvula maturi fœtus tanta eſt, & ita ſiniſterior iſthmo, ſive muſculari arcu, ut in-

impulſa a ſiniſtris valvula tanquam velum foramen claudat, a dextris vero inpulſa cedat libere, & flatum, ſanguinemque transmittat.

VII.

Quamvis vero hanc ſanguis in itinere ſuo viam ſervet, negari tamen non poteſt, etiam de eo ſanguine, qui omnino dextrum cor ſubiit, exiguam portionem in pulmones venire præter illum, qui per arteriam bronchialem in viſceris nutritionem defertur, nam uti obſervat *Hallerus* l. c. pulmonaris arteria in fœtu major eſt, quam aorta: ſed exiguam plane eam copiam eſſe, facile liquet ex eo, quod collapſus pulmo minores vaſorum diametros comprimens plicansque iter præcludat ſanguini.

VIII.

Quamprimum vero fœtus in ipſo partus opere adſiduis conatibus nitens aeri exponitur, vitalem hanc auram haurire ſumma tentat intenſione, moveturque per omnes anguſtias, id, quod matribus & Obſtetricibus notum eſt, neque quieſcit niſi fatigatus. Simulac vero aerem hauſit infans, totus pulmo inflatur, & ſpecifice levior redditur, adtracto enim aere diſtantia vaſorum ſanguineorum augetur, & minimi extremi fines bronchiorum atque veſiculæ malpighianæ a ſe invicem recedunt, & omnes arteriæ pulmonales in eadem ratione ampliores redduntur, in qua thorax dilatatus eſt, quod ut clarius intelligatur, juvabit animadvertiſſe. Quod infans in partu ab oſſibus pelveos ita comprimatur, ut thorax

rax

rax descendere cogatur; ubi vero in lucem prodiit, omnibus præ dolore agentibus musculis, in priorem statum sese restituere conatur. Quum ergo musculi respirationis agere incipiant, tum a vehementia dolorum, tum quod aliquo modo tensi sint, determinati per descensum thoracis costas superiores sursum trahunt, sicque ampliato thorace aer per tracheam in pulmones irruit, eosque secundum omnem dimensionem expandit; unde fit, ut expanso pulmone vasa aerea vesiculas coronantia prius collapsa varieque inflexa, & complicata erigantur, & hac ratione facilis paretur transitus sanguini venienti per pulmonalem arteriam. Quum igitur pulmo facta respiratione expandatur in omnem partem, adeoque fistulæ & vesiculæ aereæ magis expansæ sint, etiam rubra pulmonis vasa ampliora erunt, quam prius, & venæ perinde, uti arteriæ amplæ fient, & sanguinis auctarium, quod ab arteriis pulmonalibus fuerat receptum, premet in sanguinem venarum. Ergo facilius pulmonem istum magnum laxumque sanguis subit. Non ergo tanta copia sanguinis per canalem arteriosum deferetur ad aortam, siquidem ex arteria pulmonali in ductum arteriosum ea tantum sanguinis portio venerat, quæ majorem in pulmone, quam in aorta resistentiam offenderat; dilatato igitur pulmone, ac proin sublata resistentia, rami arteriosi pulmonis plus recipient, ac proin plus sanguinis per venam pulmonalem ad cor sinistrum redibit, ea scilicet proportione, qua arteriæ pulmonales

ex-

expanduntur. Eo autem plus ſanguinis accipiet cor ſiniſtrum, quo vehementius venæ pulmonales a ſanguine per arterias pulmonales celerius fluente a tergo premuntur; arteriæ jam pulmonales eo plus ſanguinis recipiunt, quo majori copia is venit ad cor dextrum, ad hoc autem eo copioſior e cava veniet, quo magis a laxa pulmonali arteria invitatur, fluet igitur per arteriam in venam pulmonalem, nec eget via illa in ſepto ſinuum effuſa, foramine ſcilicet ovali, quod medium eſt inter pulmonalem ſinum & cor dextrum, eſtque in eo valvula fixa verſus cor dextrum, mobilis verſus pulmones, hinc patet, quod magna copia & inpetu irruens ſanguis in hanc valvulam per venam pulmonalem veniens dictam valvulam lateribus venæ pulmonalis fortiter adplicet, & adplicatam detineat; licet vero vires cordis ſiniſtri fortiores obponantur, quam cordis dextri, eadem tamen valvula non ita reclinatur, ut trans foramen ovale in cor dextrum propellatur; ſciendum enim eſt, quod valvula illa non præciſe correſpondeat aperturæ foraminis, ſed ultra limbum illius protendatur, adeoque licet forſan a ſanguine cordis ſiniſtri in medio aliquantulum excavetur, & verſus cor dextrum protrudatur, tamen quia ultra marginem foraminis excurrit, exacte illud claudere valet, nec penitus cedere debet verſus cor dextrum. Notandum tamen eſt, quod aliquando exiguum foramen maneat, ita, ut aliqua portio ſanguinis tranſeat per idem foramen in cor ſiniſtrum, quod tunc fieri poteſt,

ubi

ubi pulmones vitiati non facile ſanguinem transmittunt. Imo arte fieri poteſt, ne foramen ovale, uti & tubus arterioſus claudatur, uti cum pueris circa mare natis, dum aquis inmerguntur, fieri communiter perhibetur, quum illi adulti etiam facti diu absque reſpiratione ſub aquis perſiſtere poſſint.

IX.

Sed & ductus arterioſus per easdem obturatur cauſas. Quum enim tubus arterioſus medius ſit inter aortam & arteriam pulmonalem, facile intelligitur, quod quum poſtquam fœtus reſpiravit, magis dilatata fuerit arteria pulmonalis, uti & pulmo totus, neceſſario hic tubus comprimatur, & e ſuo loco dimoveatur, & quum ex altera parte reſiſtat aorta quoque magis dilatata, tubus ille quaſi inter duo prela conſtitutus ita comprimetur, ut latera ad ſe invicem accedant, tandemque concreſcant in ſimilitudinem ligamenti. Quod vero tubus hic a pulmone expanſo ita comprimatur, ut e ſua ſede etiam dimoveatur, patet ex eo, quod poſtquam concrevit, non amplius in antiquo loco reperiatur.

X.

Non adtingam hic quæſtionem illam, an latera illius una cum aliqua ſanguinis portione intercepta, an vero inmediate inter ſe concreſcant, eam relicturus illis, quibus ſubtilia rimari magis vacat? Si tamen, quid ſentiam, libere proponere liceat, ajo: poſteriorem opinionem, mihi præplacere ex eo, quod liquor inter latera

con-

concrefcens una cum lateribus, nunquam dare poffe videatur corpus tale, quod concrefcentia latera conftituunt; quum vero tubus arteriofus folidum tendinem conftituat, nec ullus in medio concretus fanguis adpareat, dicendum potius videtur, quod fanguine penitus ex tubo arteriofo expreffo latera præcife inter fe concrefcant.

§. XI.

Dixi fuperius, aortam magis dilatatam refiftere magis fanguini in ductu arteriofo, eumque comprimere, quod ex eo patere videtur. Quum enim difciffo funiculo umbilicali fanguis ex arteriis umbilicalibus amplius exitum non habeat, cogitur quodammodo is regurgitare verfus principium motus, aortam nempe, quæ hoc ipfo nimium dilatata ex regurgitante fanguine refiftit fanguini alias adfluenti per tubum arteriofum, illiusque egreffum prohibet. Sanguis autem aortæ inferioris nonnifi nixu fuo, quo omnes arterias pelvis pedumque dilatat, viam invenire nunc poteft. Uti autem plus fanguinis accipit pulmo, ita plus habet fanguinis nafcens ex corde aorta, interque eam tumidiorem & arteriam pulmonalem medius eliditur arteriofus ductus, ut in adulto non vacuus folum ceu verius concretus, fed & brevior reperiatur. Hæc ergo via fanguinis cito aboletur, & fere intra annum, dum interim pulmo, qui in fœtu una continua, compactaque caro erat, (fruftra enim pectus elevaffet, & feptum depreffiffet in utero fœtus, quum nullus, qui fubeat effet aër) quam primum aërem haufit natus, to-

tus

tus inflatur, & unica etiam inſpiratione ita disponitur, ut nunquam hanc conditionem penitus amittat. Nam etiam ii pulmones; uti animadvertit Magnus BOERHAAVIUS, in præl. Acad. apud Hallerum par. 691. qui in vacuo Boyleano aëre privati ſunt, aquæ ſupernatant, neque unquam ſubſident, dum pulmo fœtus in utero adhuc contenti, utpote compactus, nec unquam ab aëre expanſus, fundum petit. Quando vero reſpiravit, aquæ innatat. Ergo reſpiratio pulmonem ſpecifice aqua leviorem reddit, quatenus veſiculæ Malpighianæ inflatæ a mutuo contactu removentur, & diſtantia vaſorum veſicas pereptantium augetur, & in ea ratione ampliores redduntur, qua pectus dilatatum eſt; arteriæ quoque cum bronchiis ita diſtenduntur, ut majorem angulum duo rami intercipiant, medius vero ductus arterioſus diſtrahatur.

XII.

Ex hac jam pulmonis mutatione ſignum deducere conati ſunt Medici, ex quo conſtaret, num fœtus vitalis in lucem editus fuerit; an vero jam in matris utero mortuus?

XIII.

Exarſerat, referente BOERHAAVIO Præl. Acad. apud Hallerum par. 691. acris inter binos celebres Amſtelodamenſes Anatomicos controverſia, cui magiſtratus acceſſerat imperium. Fœmina extra conjugium infantem maſculum fuerat enixa, quum is mortuus repertus fuiſſet, infanti-

cidii

cidii mater adcuſata eſt. Negabat perfracte illa inputatum crimen contendens, ſuum in utero periiſſe fœtum. Petit a Medicis magiſtratus, num in re tanti momenti dubium exſolvere valerent? Adnuunt illi adſerentes, quod ſi fœtus ante partum in utero mortuus eſſet, tunc pulmo fundum aquæ peteret, atque adeo matrem a crimine liberatum iri. Si vero idem fœtus vel ſemel reſpiraſſet, atque adeo vitalis editus fuiſſet, fore ut pulmo aquæ innataret. Experimentum captum eſt, & pulmo innatavit. Verum contra hanc Medicorum concluſionem magnam dubiorum vim obmovere cauſæ patroni.

XIV.

Olim quidem infanticidii negotium non per medicas inquiſitiones, ſed per indicia mere legalia decidebatur, ut recte monet *Bohnius Diſſ. de infanticidio* & mulier meretrix, quæ infantem mortuum ſe peperiſſe ajebat, aut hoc probare tenebatur, aut ſi probare non poterat, ad veritatis confeſſionem, ſi in illa adſertione perſeverabat, torturæ ſubjiciebatur, gravata inprimis per hoc, quod graviditatem occultaverit, & clam pepererit, præſertim ubi auxilium inplorare, & obtinere potuiſſet. Hodie vero non paucos reperire eſt Medicos & Jurisconſultos, qui experimentum ſuperius adlatum de pulmone pro certo & infallibili habent, venditant, & pronunciant. Vid. *Reyerum* miſcell. nat. curioſ. dec. I. ann. VII. Obſ. 202. *Goelikium* in Medicina Forenſi pag. 63. Act. Med. *Berolinenſ.* tom. IX.

art. IV. circa finem. Dum alii econtra illud inpugnant, & pro fallaci & incerto illud merito habent, uti Colleg. Med. *Wittenb.* in *Amman* Prax. vuln. lethal. p. 429. *Zellerus* Differt. qua docet, pulmonum in aqua fubmerfionem infanticidas non abfolvere. *Teichmeyerus* Inftit. Medic. Legal. Celeb. de *Haen* Rat. Med. t. 2. cap. 9. pag. 123. hinc eft, quod tot inter Medicos æque ac Jurisconfultos exortæ fuerint lites & difputationes, quum experimento hoc capto decernere voluerunt, utrum infans illicita forte venere conceptus, & clandeftino partu enixus, fi emortuus deprehendatur, ante partum in utero, vel fub ipfius enixus conatibus fponte fit defunctus? Ut plerumque perhibere folent meretriculæ & crudeles infanticidæ. An vivus natus violenta manu interierit?

XV.

Quum autem ex medicis fundamentis Jurisconfulti de matre infantis ob patratum fcelus vel punienda, vel a mortis pœna, quam alias Deus homicidis quam juftiffime decrevit, abfolvenda fententiam pronunciare foleant, juvat experimentum hoc ad rigidiorem revocare lancem.

XVI.

Quamprimum infans mortuus a fcorto forte editus deprehenditur, quum fufpicio de homicidio plerumque incidat, requiruntur a Magiftratibus Medici, ut fuum in delicata re ferant judicium, & renuncient judicibus. Luftrant illi omnes infantis mortui partes externas, & omnium

pri-

primo inquirunt, an infans perfectus, & uti vocant, probe maturus, an vero præmaturus & inperfectus fuerit editus? Inquirunt deinde, an læsiones quædam externæ, veluti contusiones, tumores, vulnera, fracturæ, impressiones cranii, funiculi umbilicalis ligatura neglecta &c. in sensus incidant. Tum aperiuntur lege anatomica abdomen, thorax, & cranium, ut viscerum conditio prodeat in conspectum. Inprimis vero figitur adtentio ad colorem & constitutionem pulmonis. Qua in re animadvertendum est; in infantibus æque ac in animantibus brutis, quæ extra uterum non vixerunt, colorem pulmonis esse atropurpureum densiorisque & compactioris consistentiæ, ubi econtra in illis, qui respirarunt, rubicundior plerumque sive subalba, magis laxa, rara & spongiosa eorum constitutio jam ipsi *Galeno* visa est, *lib. de usu partium.*

XVII.

Experimentum autem hoc fere modo instituitur: Exscinditur pulmo integer una propter arctum nexum cum corde, & in magnam ollam vel situlam, vel vas aliud quodcumque satis amplum aqua simplici pura, recenti, ac frigida repletum injicitur. Si jam pulmo submergitur, & fundum aquæ petit, habetur id pro signo, fœtum extra uterum non vixisse, sed in utero mortuum esse, sin vero non submergitur, sed aquæ innatat, fœtum extra uterum vixisse, ac respirasse concluditur, adeoque mater in infanticidii suspicionem incidere non raro solet.

 XVIII.

XVIII.

Antequam vero de fallacia aut certitudine experimenti hujus loquar, noto: non deesse Auctores, quos inter est *Schreyerus*, qui sustinere contendunt, *fœtum non vivere, antequam respiret*, adeoque respirationem ad vitam esse absolute necessariam: ita & aliis quasi axioma est medicum, *vitam & respirationem pari passu ambulare*, id est, alteram absque altera esse non posse, unde alterutrum fieri necesse esset, scilicet aut infantem in matris utero non vivere, aut respirare debere. Primum, præter alia multa, refellit motus infantis tam a gravidis quam ab aliis, qui manum abdomini inponunt, manifeste percipiendus: & quis unquam dixerit, fœtum tunc primum vivere, ubi in lucem editur? Secundum graves sustinent Auctores, qui putant, fœtum in utero contentum eum per inspirationem aerem haurire, qui per sanguinem matris ad fœtum, & ex hoc in cavum amnios pervenisset. Ipse *eruditissimus Cangiamila*, Embryolog. Sacr. Lib. 2. cap. XI. art. 14. probabile censet, fœtum modulo suo in utero respirare sequentibus nixus rationibus.

1. Quia providum est naturæ consilium, ut fœtus aeris reciprocationi aliquatenus adsuescat, ipsa dein validius usurus, quum in lucem prodierit, dum scilicet necessitate cœperit premi respirationis liberioris.

2. Quod non possit intelligi in hypothesi, quod fœtus in utero liquore chyloso per os nutria-

triatur, quomodo alimentum ſugere poſſit absque preſſione, & circumpulſione aeris uterini?

3. Pro certo adſumit Auctor, infantes non raro, imo & aliquando altius, materno in ventre vagire; vagitus autem fieri non poſſet ſine aeris preſſione, atque motu.

4. Ex eo, quod non deſit infanti, quem adtrahat inſpiratione aer, quum membranæ, quas inhabitat, aere abundent ipſis ab utero communicato.

5. Et quamvis uterum clauſum fateatur is Auctor, non propterea eum aeri inpervium credit, qui ſi non alia via, per minimos ipſius uteri tubulos penetrabit: analogiam ſumit ex atretis, quæ utero concipere viſæ ſunt, ex eo, quod, ut ait, aura ſeminalis per tubulos hos uterum ingredi poſſit.

6. Quum per hos uteri tubulos ſtante uteri clauſura liquores interdum in fœminis, quæ chyloſi laborant, deſcendere adſerat Auctor, eo facilius aerem ingreſſurum putat, quem utpote ſupra cœtera liquida ſubtiliſſimum poros ipſos thermometri permeare audacter adfirmat; ſed

7. Quum non tam facile adverſarios aeri per poros thermometri hermetice clauſi, aut tubulos uteri aditum conceſſuros prævideat, paulo poſt ſubjungit; inſinuaturum ſeſe ætherem, qui effluviis humorum terraqueorum in amnio exiſtentium adjunctus aerem conflabit.

8. Denique hunc aeris ingreſſum probat ex rara & ſpongioſa, quam ille parum, ut videtur

 Ana-

Anatomicus ſtatuit, pulmonis textura, veſiculis orbicularibus, & hexagonis favorum mellis inſtar ad aerem continendum aptiſſimis inſigni opificio compacta.

XIX.

His ſtabilitis rationibus concludit Auctor: aerem uterum ſubire, & ad placentam, quam pariter ſpongioſam vocat, pervenire, amnio communicari, & deinde in pulmonibus fœtus propter naturalem membranarum calorem rarefieri, & elaterem ſuum adaugere; conſequenter putat: utero & cavo amnios nunquam deeſſe aerem ad fœtus reſpirationem ſufficientem.

XX.

Verum quantis difficultatibus prematur hæc reſpiratio, quilibet facile, qui novit fœtum totum liquoribus ſive humoribus inmerſum eſſe, iisque cingi, qui aeris ingreſſum inpediunt, intelligere poterit.

XXI.

Primum argumentum quod adtinet, facile diluitur, ſi conſideraverimus, *naturas animalium a nullo doctas eſſe*, ut ait *Galenus* de uſu part. lib. I. Hinnulus molli adhuc ungula calcitrat, & vitulus inermi adhuc fronte ferit, hinc reſpirare poterit extra uterum infans, etiamſi prius non adſueverit, ſiquidem *a nullo edocta natura*, & *citra diſciplinam omnia, quæ conveniunt, efficit.*

XXII.

XXII.

Ad ſecundum eadem erit reſponſio; poterit enim, uti advertit *Illuſtr. Præſes L. Baro van* Swieten Com. t. 4. par. 1340. recens natus infans nutrimentum per os ſugere, licet in utero nunquam ſuxiſſet. Ut taceam, nondum penes ſingulos Phyſiologos in confeſſo eſſe, fœtum per os nutriri ex eo, quod aſpera arteria, os, & cava narium in fœtu ſemper ſint obducta, quod forte factum fuit, ne liquor ille continuo corpuſculum ingrederetur: deinde quum fœtus perpetuo liquori illi innatet, conſtanter quoque illum hauriret; aut dici deberet, quod ſpeciali Dei providentia os tunc tantum aperiatur, quando alimento opus eſt, quod adſerere non eſt Phyſici. Novi, quid contra hæc argumenta reſpondeatur. Verum non ego fœtum per liquorem hunc nutriri negavero, id tantum contendo, ex hypotheſi ad theſin progredi non licere. Verum eſto; nutriatur per me ex hoc liquore fœtus, an exinde ſufficientem pro reſpiratione aerem is ſecum ducet? Certe hic aer vel veniret in cavum amnios ex tubulis uteri, vel cum ſanguine intraret fœtum. Non ſecundum, aer enim in liquidis noſtris; hinc & in ſanguine naturaliter elaſticus non invenitur, & dum adeſt, ſubitæ mortis inſtat diſcrimen, uti oſtendit *illuſtriſſimus L. Baro van* Swieten Com. par. 647. conſtitit enim directis experimentis, ex humoribus noſtris gradum caloris corporis ſani habentibus non extricari aerem,

nisi tanta fiat inminutio præsentis atmosphæræ, quanta nunquam naturaliter observatur. Etiam in homine vivente vix unquam tantus calor adesse poterit, ut simili effectui producendo sufficiat. Aerem autem per tubulos uteri ingressum respirationi sufficere quoque nego; nam in gravidis, quod fatetur Auctor, non solum os uteri a copiosa glutinosa substantia, sive humore glutinis instar tenaci adcurate & firmiter clauditur, ut aer nullus penetrare, aut in uterum pervenire queat: verum etiam fœtus membranæ, chorion nimirum & amnion, quibus quasi in vesica duplici densa includitur, aerem nullum transmittunt, quemadmodum observamus vesicas animalium nullum aerem, licet etiam satis magna vi in eas inpellatur, transmittere, adeoque fœtus respirare nequit. Quamobrem sapientissimus Architectus peculiares quasdam vias prope cor in fœtu efformavit, per quas sanguis suum, quamdiu in utero fœtus conclusus est, circuitum subiret intacto pulmone, quibus viis opus non fuisset, si in utero fœtus respiraret.

XXIII.

Atque ita obiter respondisse videor & ad cætera argumenta. Analogiam ex atretis petitam parum aut vix quidpiam probare, ex eo patet, quod illæ plerumque atretæ utero concepisse perhibeantur, quibus stante etiam membrana hymene os vaginæ obducente, fluxerunt tamen per apertos hiatus menses, per quos proin & semini aditum patere potuisse, quis iverit inficias? Accedit, quod a variis causis, tales fœminæ etiam

post-

poſtquam utero conceperunt, atretæ fieri potuerint. Hiſtoriam in ſuis Phyſiologiæ collegiis nobis retulit magnificus Profeſſor de *Menghin*, quam a Cel. ſuo, dum ſub ejus manuductione praxi clinicæ Viennæ operam daret, Profeſſore *de* Haen accepit. Vocabatur Cl. *de* Haen ad fœminam partus doloribus vexatam. Vocabatur & obſtetrix, ut inminentem partum expediret; verum membrana hymen uteri vaginam obducebat. Advocatur Chyrurgus, qui membranam hanc gibbam, quod a capite infantis exitum molituri extrorſum protruderetur, videt, tumque infantis capite prudentiſſime, ne læderetur, digito elevato, ſonda excavata inducta membranam perſcindit, & abſolvitur partus. An non per viam, qua atretæ huic catamenia effluxerant, aura quoque ſeminalis potuit introire? *Ruyſchius*, celeberrimus in re anatomica, & obſtetricia vir, uti in XXII. obſervationum habet, vocabatur a geminis obſtetricibus, quæ partui atretæ adſiſtebant; monet Ruyſchius, hymen perforari debere: membranam hanc extrorſum, uti in priori caſu ab infantis capite protruſam perſcindit, & partum exſpectat, verum nullus eſt partus, & dolores inanes ſunt; exploratur adcuratius res, & nova, aliqua ſupra perſciſſam diſtantia, adparet membrana, qua quoque pertuſa mox vivus, & ſanus naſcitur infans, mater autem ob nimiam a nimis dilatata vagina urethræ extenſionem involuntario per aliquod tempus mictu correpta eſt. Addit *Ruyſchius* in illa obſervatione, quod,

quod, dum fœmina acrem patitur fluorem menſtruum ita, ut internæ vaginæ tunicæ excorientur, parietes facile coaleſcant, & in puncto unionis maneat membrana inſtar ligamenti. Cur non igitur gravida facta hac fœmina idem hic obtinere potuit?

XXIV.

Quam ſexto loco Cl. Auctor rationem adducit, non morabor; quum & ipſe infirmitatem ejus prævidens ad ætherem, qui cum effluviis in amnio præexiſtentibus in aerem conſletur, recurrerit, quam ætheris in aerem metamorphoſin cordati phyſici nobis non admittent; ætherem vero ſolum peragendo reſpirationis negotio haudquaquam ſufficere, docet animalium in vacuo Boyleano præ reſpirationis defectu interitus.

XXV.

Vagitum illum infantis in matris adhuc utero incluſi quod adtinet, quum nos a ſomno nunquam excitaverit, illum infirmiorem putamus, quam ut auribus obſtrepat noſtris.

XXVI.

Spongioſa pulmonum, etſi eſſet, fabrica nil contra nos. Non igitur reſpirat creſcens in matris utero homo, quod pluribus probari rationibus poſſet; verum quum Auctor ipſe fœtum in utero reſpiratione natorum inſtar non indigere nobiſcum ſentiat, ad alia greſſum faciam, ſcilicet ad noſtrum de pulmone experimentum.

XXVII.

XXVII.

Plerique Medici, qui hoc cum pulmone fœtuum, qui extra uterum non vixerunt, ſed in utero vere mortui ſunt, imo cum abortibus, qui vix apta pro his experimentis ſubjecta ſunt, experimentum inſtituerunt, ejusmodi fœtuum pulmonem plerumque, ſi non ſemper, ſubmergi obſervantes, infallibile hoc, adeoque certiſſimum, quia in utero non reſpirarunt, experimentum eſſe concluſerunt. Contra vero cum viderent, pulmones hominum, infantum aliorumque animalium, qui extra uterum vixerunt, & reſpirarunt, tametſi magnos & ponderoſos, aquæ tamen innatare, regulam univerſalem omnique exceptione majorem condere voluerunt, ac ſi nullus prorſus infans, nullum prorſus animal, nec per horæ momentum vivere aut ſpirare poſſet, quin natarent pulmones. Verum multa ſunt, quæ nos in tanti momenti re prudentes eſſe jubent. Certe jam pridem Illuſtris ac Excell. *Zellerus* medicinæ Profeſſor Tubingenſis, archiater & conſiliarius intimus ſereniſſimi Ducis Witenbergenſis peculiari diſſertatione Tubingæ an. 1691., poſtea Halæ recuſa an. 1725. exemplis demonſtravit: *Pulmonum in aqua ſubmerſionem infanticidas non abſolvere, pulmonumque ſubmerſionem nullo modo certum eſſe ſignum, animal aut fœtum extra uterum non vixiſſe.* Subinde enim animal illud præ debilitate non eam per inſpirationem aeris copiam adtraxit, ut illud, quod ad natan-

natandum requiritur, volumen adquirerent pulmones. Accedit durities, ſcirrhus, tumor, tenax & craſſa pituita, quæ cauſæ pulmones tam graves & ponderoſos reddere valent, ut natare amplius non poſſint. Ipſe perilluſtris Viennæ Profeſſor *de* HAEN in noſocomio academico oſtendit tum vituli, tum infantis poſt nativitatem reſpirantium pulmones fundum in aqua petiiſſe, cujus cauſa aut mucus, aut valida iu utero nata obſtructio eſſe potuit, ita quidem, ut aer non obſtructam poſt nativitatem partem inpleviſſet, obſtructam minime. Hanc ſententiam variis obſervationibus & rationibus confirmat *Bohnius*. Si quis jam ex tali pulmonis ſubmerſione fœtum non reſpiraſſe, adeoque extra matris uterum non vixiſſe, pronunciaret, ne graviter erraret!

XXVIII.

Verum regeret quiſpiam, ſcirrhoſam pulmonis diſpoſitionem in infante recens nato exſpectandam, aut metuendam non eſſe, adeoque obſervationibus modo adlatis fidem præſtandam haud eſſe. His, qui ita in optimos graveſque Obſervatores inſurgere non dubitant, aliam, quam Guilielmus *Traugott Heer* in ſua ſuper hoc argumentum Diſſertatione refert, obſervationem obpono.

Vocabatur Helmſtadii anno 1732. nona junii circa horam undecimam veſpertinam *Cl.* HEISTERUS ad mulierem difficili ob incongruum fœtus ſitum partu laborantem: Frigidum jam lividumque brachium ſiniſtrum ex uteri vagina exſerebat

rebat fœtus, in quo ſitu, poſtquam per unam alteramque horam duraſſet, mortuus fuerat. Quum de matris ſalute ageretur, nec aliud ſubpeteret remedium, *Cl.* Heisterus infantem invertit, & arreptis pedibus manu absque inſtrumentis integrum quidem, ſed mortuum maſculum educit. Verum tumidus adhuc parturientis venter alium in utero ſupereſſe fœtum indicabat, qui poſt horæ quadrantem in ſitu naturali levi manuum adminiculo, quum mater ob prægreſſi partus labores debilis eſſet, protrahebatur, eratque ſexus fœminini tam debilis, ut mortuum eum primo intuitu ſinguli, qui præſentes erant, judicarent. Occupatus erat extrahendis ſecundinis *Cl.* Heisterus, dum duodecima de nocte hora aliquem in artubus infantis motum, debilemque vagitum percipiunt. Ligatur interim ex artis regulis funiculus umbilicalis, donec tandem ſecundinæ, in quibus ut plerumque in gemellis ſolemne eſt, duplex erat funiculus umbilicalis, quoque prodirent. Dum puella hæc ab obſtetrice more conſueto lavaretur, linteisque involveretur, non membrorum ſolum motu, ſed & vagitu ſæpius edito vitam teſtabatur: præſcriptis quæ ad robur infantis factura credidit *Heiſterus*, domum rediit. Sequenti die hora ſeptima matutina nunciatur *Heiſtero*, puerperam ſatis bene valere, infantem vero vivere quidem, ſed valde debilem eſſe; nona autem hora puellam mortuam eſſe ipſi ſignificatur: Secunda a meridie hora utrumque, quod inpetraverat, cadaverculum in pro-

priis

priis ædibus præſente magna Juris & Medicinæ Studioſorum corona aperuit Cl. Vir. Apertus primo eſt thorax infantis maſculi, qui, ut cætera, quæ ad rem præſentem non faciunt, miſſa faciam, pulmones denſos, nigricantes, prorſus collapſos oſtendit, qui exciſi & aquæ injecti mox fundum petebant, uti fieri ſolet in infantibus, qui in utero mortui ſunt, antequam reſpirarent. Abſoluta hujus fœtus demonſtratione, alterius infantis, qui per novem integras horas vixerat, ſectio inſtituta eſt, nec ulla ſive in corde, ſive in pulmone a priori notata eſt differentia, ſiquidem pulmones aquæ injecti æque prompte, atque eadem prorſus celeritate & ratione, ut prioris infantis pulmo, fundum vaſis (quod magna olla erat aquæ repleta) petierunt, repetitum eſt aliquoties experimentum, & pulmo quam blandiſſime aquæ inmiſſus eſt, ſed ſemper ut infantis, qui non reſpiravit, pulmo ad fundum delapſus eſt; & tamen per novem integras horas infans vixerat, ſeſe commoverat, & vagiverat, & quamvis omni adhibita diligentia inquiſitum fuerit, an morboſa quædam pulmonis conditio exiſteret, nil videre licuit, erat enim pulmo ſaniſſimus. An reſpiratio hujus infantis tam debilis fuit, ut eousque pulmonem extendere, & replere quantum ad natandum requiritur, non potuerit? Certe diſcrimen facere oportet inter reſpirationem vegetam, fortem, ac perfectam, & inter debilem, ac inperfectam; in illa enim pulmonis veſiculæ omnes, vel pleræque aëre ita replentur, ac diſten-

ſtenduntur, ut pulmo ab aqua ſuſtentari, eique innatare poſſet, ſecus ac in parva, & debili; nec multum intereſt, quamdiu debilis illa reſpiratio duret; ut enim aër corpus in ſuperficie aquæ ſuſtentare poſſit, tanta in copia ei inſit neceſſe eſt, ut proportio ſit inter pulmonem & aërem. Ita homo adultus, aut puer ſi in aquam incidat, ſubmergitur, nam pulmo etiamſi ſolus aquæ innatare poſſet, toti tamen homini ſuſtentando non ſufficit; ita veſica bubula aëre diſtenta aquæ innatat, ſed gravi pondere adpenſo, ſublato æquilibrio, ſubmergitur lege hydroſtatica; ita & pulmo fœtus noſtri, licet aërem inſpirando hauſerit, non ea tamen fuit aëris quantitas ingreſſa, ut aquæ innataret; obſervavit id Heiſterus inpulſo in pulmonem pauciſſimo per flatum aëre, non enim natabat, quod tamen factum eſt, dum paulo fortius vel paulo majori copia flatus inmitteretur.

Addi hic debet obſervatio deſcripta a D. *Maucharto* in ephemer. natur. curioſ. cent. I. pag. 247. obſerv. 121. de pulmonibus infantis per horas octodecim extra uterum viventis debilis tamen facti ob neglectam funiculi umbilicalis ligaturam, qui tam integri, quam fruſtulatim in aquam & multam & paucam injecti fundum petiere, quæ relatio a Medico jurato ad tribunal juſtitiæ depoſita eſt. Alia præmittitur ibi obſervatio medici *Schorndorffenſis*, qui D. *Maucharto* retulit, ſe ſectionem infantis inſtituiſſe, ubi pulmones in aqua ſubmergebantur, cujus tamen mater, antequam tormentis ſubjiceretur, in-

fan-

fantem non ſolum vixiſſe, ſed & ejulaſſe confeſſa eſt. Ex quibus merito licet concludere: ſubmerſionem pulmonum pro certiſſimo, & infallibili mortui in matris utero fœtus ſigno haberi non poſſe, quum revera ſæpe fallat, quod probe notandum puto, ne ſontes abſolvantur fœminæ, fallanturque judices, id quod etiam Cl. *Cangiamila* bene obſervat, dum *Etmüllerum* aliosque Recentiores jure condemnat, quod tradiderint, pulmonem pueri antequam inſpiraſſet, ubi in aquam demittitur, fundum petere ſolitum; ſi vero vivus ab utero exiverit, vitamque deinde amiſerit, ſupernatare: atque eo experimento detegenda eſſe infanticidia. Abſit tamen a me, ut propterea experimentum hoc penitus rejiciam, quin imo quum ſæpiſſime veritatem doceat, illud in ſuſpecti infanticidii caſibus ſemper quidem adhibendum, aſt tamen non ipſi ſoli fidendum eſſe autumo; hinc verbis celeberrimi Profeſſoris de *Menghin*, (a) concludo: *Licet pulmo fœtus aquæ fundum petens hominem extra matris uterum non vixiſſe ſæpe demonſtret, non eſt tamen ſignum a vitæ extra uterum ſuſpicione in omni caſu abſolvens.*

His accedunt obſervationes in noſocomio Viennenſi a magnifico Profeſſore *de* HAEN inſtitutæ, quibus demonſtravit publice, notabiles por-

(a) Vid. Poſit. ex Phyſiol. & Mat. med. quas ſub præſidio Cl. D. Jo. Mich. de Menghin, defendit D. Zucchelli de Treſſa num. XIV. an. 1766.

portiones pulmonis adultorum in aquam injectas fundum petere; etenim ut Cel. vir notat, obstructiones, mucus copiosus, scirrhi, indurationesque pulmonum reddunt eorum portiones, imo lobos integros graviores, aeri inpervios ita, ut etiam leviores vicinæ portiones una deorsum trahantur: si vero gravior pars parva sit, in aqua a leviori sustinetur, separata autem fundum petit. Plures nunc relationes ad judicem factæ argumentum habent ex abscissa portione pulmonis innatante vel submersa aquis. Nonne hic, inquit Vir Cel. improvide fit, ut sontes fœminæ absolvantur, fallanturque judices? Et si horis diversis ob diversitatem jurisdictionis a diversis Chirurgis examen cum frusto pulmonis fiat, nonne hic e diametro obpositæ relationes haberentur?

XXIX.

10. Superest nunc, ut alteram propositionis partem demonstrem, nimirum, quod & natatio pulmonum in aqua non sit certum & infallibile signum, quod fœtus extra uterum vixerit, & respiraverit, id quod optime me præstiturum confido fidis Auctorum observationibus, & inprimis ea, quam supra citatus *Traugott Heer* ex *Heistero* refert, historia.

Die XIV. mensis julii 1722. vocabatur Celeb. *Heisterus* ad mulierem plebejam quinto jam die inter partus labores frustra versantem. Dum debilis mater & adstantes mortem timerent, quum jam a biduo motum fœtus non amplius perciperet,

& fœtor cadaverosus ex utero proveniret, ut manu succurreret, fœtumque mortuum extraheret, ne una cum fœtu mater periret, rogabatur *Heisterus.* Manum is admovet, & insignem capitis magnitudinem sine ullo arteriarum, vel in ipso fonte pulsatili motu percipit; epidermidem jam a cute recedentem, & caput orificio uteri interno incuneatum adeo deprehendit, ut adhibitis frustra manus laboribus illud aperire, cerebrumque educere, & instrumento fœtum extrahere cogeretur: præter memorata modo signa etiam scrotum putridum fere totum observabatur evidenti indicio, fœtum jam per aliquod tempus in utero mortuum fuisse; dissecuit præsentibus aliquot medicinæ studiosis cadaver *Heisterus*, & pulmonem nigricantem & flaccidum, ut in fœtibus, qui in utero mortui sunt, aut qui nunquam respirarunt, deprehendi ordinario solet, invenit. Inmisit in ollam aqua plenam ea intentione, ut auditoribus suis, quomodo horum fœtuum pulmones fundum peterent, demonstraret, sed illi præter omnium expectationem sive integri, sive in frusta dissecti semper innatabant, & tamen fœtum in utero mortuum fuisse ex putredine, fœtore, livore, epidermidis a cute recessu, aliisque circumstantiis certum erat, nec flatus ullus in pulmones injectus est, nec infans respirare potuit, quum orificio uteri interno quasi incuneatus hæreret, & tam arcte constrictus, ut nil, nisi bregmatis regio digitis tangi posset, & pulmones non rubicundum, ut ii, qui respirarunt,

runt, ſed nigricantem colorem præſeferebant, uterique orificium arctiſſime conſtrictum aeris ingreſſum inpediebat.

XXX.

Quæritur hic, an fœtus in utero mortui pulmones putrefactione ita potuerint mutari, ut aquæ poſtea innatarent? Certe viva hominum corpora in aqua ſemper deſcendunt; at vero cadavera, etſi fundum ſtatim petant, poſt duos tamen tresve dies iterum emergunt, aquisque innatant; ſiquidem poſt unum alterumve diem infra aquas contrahunt aliquam putredinem, quæ in majori partium a ſe invicem ſejunctione & diſtantia conſiſtit. Unde intumeſcunt cadavera, & ab aqua ſub eodem volumine adtolluntur. Quod ſi aliquamdiu ſupra aquas hæſerint, aucta putredine aliquæ partes ab aliis diſſolvuntur, variaque excrementa ſecedunt; unde cadaver evadit gravius, & infra aquas ſubſidet, donec nova accedente fermentatione denuo magis intumeſcat, & in altum trudatur. Verum licet in integris corporibus res ita ſe habeat, & præſertim eorum qui diu vixerunt, hoc tamen in pulmonibus animalium, quæ nunquam reſpirarunt, haud ſuccedere experimentis comprobavit Medicus Suecus *Jo. van Hoorn*, qui evicit, pulmonem ex animali non nato, ſive cujus pulmo in aqua non natavit, non ita per putrefactionem mutari poſſe, ut poſtea innatet, ſed etiam poſt putrefactionem fundum petere; ſed ſi etiam per putrefactionem effici poſſet, ut pulmo fœtus, qui non reſpiravit, natet, judi-

L 2 ces

ces tamen falleret, dum ob natationem mortuum in utero, pro vivo nato declararent.

XXXI.

Alia hic phænomeni hujus reddi posset ratio: nempe quando in ipso partus conatu os uteri valde dilatatum est, membranæ fœtus rumpuntur, humoresque contenti effunduntur, poterit utique tunc aer per tam amplam viam in ipsum uterum, & per os fœtus in pulmones irruere, ut spatium, quod antea fœtus humores occupabant, repleat, sique tunc os fœtus aperturæ matricis sit vicinum, ut sæpe in partu fieri solet, & in modo adlato casu contigit, & fœtus præsertim fortis in nisu vel conatu egrediendi versetur, musculos respirationis movebit, pectus forti nisu dilatabit, & ita respirabit fœtus; quando vero, sive ob magnitudinem capitis, sive ob incongruum situm egredi non potest ob fortem uteri constrictionem, atque diuturnam in hoc situ moram, tandem ipsi moriendum est, & pulmo aquæ innatabit, licet fœtus proprie loquendo extra uterum non vixerit; id ipsum inculcat celeb. *de* HAEN his verbis: „Sed præterea vagit non„nunquam infans in partu, eo quod capite jam „prodiens aëris inchoet usuram: deficientibus „interim viribus matris, aut uteri orificio se „arctius circa ejus collum constringente, infans „ante nativitatem moritur: pulmo hic innata„bit aquæ, quamvis mortuus infans sit natus, „reaque infanticidii agetur secundum leges

„su-

„ ſuſceptas mater. Caſtigandæ ergo & emen-
„ dandæ ſunt regulæ artis ibidem loci, ubi ad-
„ huc more communi fiunt ad judicem relatio-
„ nes, ne vel judicem fallendi, vel ſontes ab-
„ ſolvendi, vel inſontes damnandi, evidens
„ periculum incurrere pergant.„ Vid *de* Haen Rat. med. tom. II. cap. 9. pag. 123. Satis jam, ut opinor, patet, quam inconſiderate illi agerent, qui ob pulmones non natantes mox ream, ſine reſpectu ad alia ſigna, ſive ad alias res circumſtantes, & ubi alia indicia graviſſima eſſent, innocentem pronunciare, eamque propterea ab ulteriori inquiſitione, tortura aut pœna abſolvere vellent; quemadmodum & illi toto aberrarent cœlo, qui ob pulmonem natantem ſine aliis indiciis ream fœminam facerent. Tuto procedemus, ſi experimentum hoc nec prorſus flocci fecerimus, nec nimium ipſi ſoli fiderimus.

HENRICI NEPOM. CRANZ

PHIL. ET MED. DOCT.

DISSERTATIO

DE

RE INSTRUMENTARIA

IN ARTE OBSTETRICIA

CUM

TRIBUS OBSERVATIONIBUS

AD

VIRUM CLARISSIMUM

ANDREAM ELIAM BÜCHNERUM

ACAD. NATUR. CURIOS. PRÆSIDEM DIGNISSIMUM &c. &c. (a)

(a) Dabo in Tomis ſubſequentibus tractatum de Materie eadem nunc in lucem editum *Cl.* STEIDELE. WASSERB.

Vir Illuſtris, ac Excellentiſſime.

Etſi gratiſſimus exoptatiſſimusque mihi ſemper fuerit Tuus, pro mea in illuſtrem *Academiam* receptione, calculus, *Præſes digniſſime*, non tamen ab omni metu prorſus inmunem gero animum, dum primo coram *Te*, coram ſpectabili hoc doctiſſimorum virorum Collegio prodeo atque illum inſuper mitis & Sancta *Veſtra* indulgentia excuſſiſſet facile, ni pro *Academiæ* majeſtate, majeſtatisque dignitate mihi ſcribendum foret; quid enim coram alia Academia (*) dicere facilius

eſt?

(*) Maxime illa *Chirurgorum Pariſienſi.*

eſt? Ubi triviale & tenue pariter, ac operoſiſſimum & graviſſimum penſum, idem fatum experiuntur, & hoc æque ac illud, factione Sociorum, aut extollitur, aut deprimitur, publicum orbi literato, vel privatum vermibus, tradendum; atque hæc comitiorum maxima, inevitabilia tamen incommoda ſemper fuere. At ne illud quidem hic me premit: tantus eſt enim in *Veſtram Academiam*, legum conſtitutione, introductus maximarum rerum modus, ut virtutes ſe ſolas, aut quod majus adhuc eſt, temperamento quodam commixtas, præſidere videas; non enim periculum eſt, ne ab arrogantia humanitas, a factione concordia, ab invidia doctrina ſubprimatur: quod plane divinum eſt, & *hujus Academiæ* præ aliis excellentiam denotat. Hic non *Præſes*, non *Director*, non *Sodalis*, alterius Collegæ penſum notat, nec caſtigat, nec laudat, ſed quaſi decumana virilium laborum *Academia*, orbi literato, herculaneas partes offert. Hæc illibatas omnium meſſes in Acta refert, non *ipſa* ſe, ſed viros omnes doctos adprobationis judices conſtituit, diverſo plane ab aliis exemplo, quæ ſuo ſibi ſufficientes ſuffragio, hos vel ſpernunt, vel vident. Hic unicuique ſuo ſe ipſum marte orbi probare licet, ſicque ad conſequendam æque ac conſervandam famam incitatur. Hic denique *Præſes*, æqualis licet cum aliis Præſidibus poteſtatis, ad ipſos etiam conſecraneos ſe adgregat, in eo ſaltem ab illis diſtinctus, quod *Academiam*

regat, & doctrina alios longe ſuperet; ita tamen Præſidem *Præſes*, ſodalemque miſcet, ut ſtudium omnium laboremque, & tamquam adſiduus exactor intendat, & tamquam particeps ſociusque relevet. Tanta ſane eſt hujus *Academiæ* virtus, pietas, religio, ut qui tacet, plus omnino, quam qui multum dixerit, de ea dixiſſe videatur. Sed quo majori hæc corruſcat celebritate ac præeminentia, eo magis arduum mihi fore facile prævideo, ut qualemcunque mei exſpectationem ſuſtineam tuearque. Feci tamen quæ potui, & debui, hancque, *de inſtrumentorum in arte obſtetricia hiſtoria, utilitate, recta & præpoſtera adplicatione*, commentationem elaborandam mihi ſumſi, idque eo lubentius & alacrius, quod nec *Londinenſis & Pariſienſis Academiæ Scientiarum*, nec aliarum celeberrimarum ſocietatum ſodales quicquam in hanc rem ſtatuerint; quorum tamen id vel maxime intererat, tum quia potuisſent *Illuſtres* tales *Viri*, collatis viribus, æternas condere leges, interveniente auctoritate Principum & cura Magiſtratuum ſtabiliendas; tum quia merito quoque debuiſſent ſexcentis innocentibus eam ſervare, quam nunquam viderunt, lucem; atque hæc ſtudiorum ratio eo illis dignior fuiſſet, quo magis cum humanitate convenit, quove latius ejusdem patet utilitas. Non inmerito ergo ſemper miratus ſum, quoties annoſos quoque doctiſſimorum Virorum labores perveſtigavi, quod de partus difficultatibus, auxiliis, forci-

forcipe (*), &c. nihil plane in iisdem occurrat, primæque mortalium conditionis prorſus obliti fuiſſe videantur, quaſi e ſcopulis emerſiſſe ſufficeret, ut de homine naſcituro amplius non laborare deberent nati homines. At hunc amoris ardorem, hanc humanitatem *Vobis* propriam & individuam obſervo. Quare non poſſum non ſummopere laudare *Veſtri* Illuſtr. HEISTERI de *religioſe obſervanda Lege Regia* Diſſertationem, numeroſis aliorum algebraicis, aſtronomicis, mathematicis, &c. diſquiſitionibus longe præferendam, quod ea ipſa id, quod in peritura humanitate maximum eſt, nominis nempe inmortalitatem conſequutus ſit. Quamquam enim legem iſtam utiliſſimo hocce labore non condidit, non ſancivit, ſed conditam & ſancitam tantum pronunciavit, & in memoriam revocavit, plus tamen utique, quam illi, pro hominum ſalute egiſſe videtur, quam etiam quia quam maxime *Tibi*, *Præſes optime*, curæ cordique eſſe novi, minime idcirco dubito, quin & hos qualescunque conatus meos benevole ſuſcepturus ſis, & adprobaturus.

(*) *Exceptis Actis Edimburgenſ.* quorſum & utiliſſima Excellentiſſ. BOEHMERI commentatio, *adpendici volumin. IX. actor. phyſico-medicor.* Illuſtris hujus Cæſar. Academ. p. 60. ſeqq. inſerta, optimo jure referenda eſt.

§. I.

Quum ab omni tempore crudeles varii occurrerint partus casus, innata mortalibus commiseratio fecit, ut ars in iisdem eo, quo posset, auxilio miseris subveniret. Inutiles sæpius in operatione deprehendebantur manus; medicamenta honeste mortifera observabantur; unde illi, qui miseras tales a mortis periculo liberare contenderunt, sæpe ad insolita mechanica adminicula confugere cogebantur, prout ex variis historiis patet, atque secundum horum felicem aut infelicem successum, fabrefacta fuere complura instrumenta, adaptataque ad diversos speciales casus difficiles.

§. II.

Prima igitur horum necessitas invenit, usus & prudens adplicatio aut rejecit, aut correxit; hodie plura speculatio vel sola, vel vanæ jactantiæ & ostentationi juncta, obtrudit, & in dies ferramenta ingenti copia multiplicantur in arte, magis terroris, quam utilitatis futura monumenta.

§. III.

Instrumenta, in arte obstetricia, quantum ex tota Veterum medica & chirurgica praxi colligi potest, primo excogitata fuisse videntur, ut infantem mortuum (*a*), vel prægrande natura, aut aquo-

(*a*) HIPPOCRATES libr. *de fœtus mortui in utero exsectione*, item libr. *de superfœtatione*. CELSUS libr.

aquosa mole tumidum caput (*b*), in utero relictum (*c*), verbo fœtum in pravo situ constitutum (*d*), & manuum ope ex utero non educendum, extraherent excuterentque (*e*); hic autem illorum usus vix diu substitit, sed brevi post ad omnes difficiliores partus levandos instrumenta in auxilium vocata fuerunt, & etiam lethale ferrum adplicari suevit, quem iniquum morem nostro tempore nimis adhuc frequentem esse dolent recte omnes boni.

§. IV.

An vero ipsi Veteres ad solam mortuorum fœtuum extractionem, talium instrumentorum usum restrinxerint, uti ex librorum & capitum inscriptionibus perperam sibi persuasere nonnulli, admodum ambiguum mihi videtur, quum nondum sufficienter constet, an sub mortui fœtus nomine vita actuali privatum, an vero saltem sub illis, in quibus versatur partus, circumstantiis eadem pri-

libr. VII. cap. XXIX. Aetius Tetrab. IV. serm. IV. cap. XXIII. Moschion Harm. Gynecior. cap. XIII. Paulus libr. VI. cap. LXXIV. Avicenna libr. III. Fen XXI. Tractat. II. cap. XXIX. Albucasis libr. II. cap. LXXVI.

(*b*) Celsus, Moschion, Aetius, Paulus, Albucasis, loc. citat.

(*c*) Celsus, Aetius, &c.

(*d*) Hippocrates, Celsus, Aetius, Paulus, Avicenna, &c.

(*e*) Moschion, loc. citat.

privandum intellexerint? Si primum, quæ adeo certa habuerint mortis fœtus ſigna, non video, quum etiam hodie, adulta magis arte, & natura in hac parte ſcrupuloſius obſervata, ſæpius ferendo in judicio hæſitent exercitatiſſimi; ſi alterum, tunc illos etiam vivos ut mortuos tractaſſe patet, atque in ea opinione eo magis confirmatum me puto, quum noſtris temporibus æque, uti priſcis, is partus, ubi fœtus revera mortuus eſt, non ſemper ſit crudeliſſimus, imo ex hoc tantum capite vix admodum moleſtus; e contrario autem excluſio fœtus vivi, in pravo ſitu conſtituti, ex utero recto, tanto magis autem ex obliquato, aut etiam illius, qui capite prægrandi intra pelvim quaſi incuneatus hæret, longe crudelior ſit, ſæpiusque ne manibus quidem perficienda.

V.

Alterum idque non ſpernendum hujus adſerti argumentum, ex ipſis Veterum monumentis depromitur, quæ eo lubentius hic compello, quod a nemine hucuſque in hanc quæſtionem animadverſum fuerit, & Recentiorum complures, Veterum sequuti veſtigia, in difficilibus partubus vitam infantis neglexerint, atque ſic crudeli auctoritate mactarint quam plurimos. Rem ergo hanc ab antiquiſſimis exordior Auctoribus. HIPPOCRATES (*f*) in caſu, ubi brachium primo prodit, fœtum

(*f*) Libr. *de fœt. mort exſect.* Licet vero hic liber, ut & ille *de ſuperfœtatione*, ab his HIPOCRATI, ab

fœtum excarnificandum jubet, *conciſo brachio --- Scalpello per coſtas & jugulum adacto.* In caſu vero, ubi ſecundum naturam fœtus non poteſt excludi, caput etiam in partes comminuere jubet. Suntne autem tales fœtus ſemper mortui? Quin contrarium ex ipſis ſignis fœtus mortui, quæ eodem libro tradit, hodie omnibus facile conſtat; ſic autem illa exponit: *Manus foras eminens jam mortui fœtus ſignificationem præbet; at quibus manus extra non adparet, his utplurimum fœtus vitalis eſt.* Exinde ergo concludo, vivum ab illo auctore, & ex ignorantia, & ex præſcientia, occiſum fuiſſe; quod ſubolfaciens CELSUS, caput vigeſimum nonum libr. VII. *qua ratione fœtus mortuus ex utero excutiatur*, inſcripſit, citra tamen quod de mortui fœtus ſignis quidquam adderet. Interim pariter ejusdem culpæ reus eſt CELSUS, & ejusdem criminis convinci poteſt, quum viri hujus effata vivum non minus, quam mortuum ſpectent fœtum, prout hoc totum caput perlegenti patebit, licet tituli inſcriptione fucum facere voluerit: tota etenim oratione nec de vivo, nec de mortuo diſcernendo verba facit, nec ad hoc, quod maximi momenti in arte eſt, adtendendum eſſe monet,

ab aliis alii adſcribatur auctori, perinde tamen id mihi eſt, quum tantum agatur hic de antiquioribus monumentis, quæ ſimilia præcepta in ſe continent, ſive illa ſint HIPPOCRATIS, ſive aliorum.

monet, ſed confeſtim hunc in modum orditur: *Si jam prope maturus partus intus emortuus eſt, neque excidere per ſe poteſt, adhibenda curatio eſt, quæ numerari inter difficillimas poteſt.* Quisnam autem partus pro intus emortuo habendus eſt? Per quæ ſigna cognoſcitur? Neutrum horum reſolvit. Quod autem fœtus per ſe excidere non poſſit, licet non doceat id partus, duratio ratum facit; igitur ubi *per ſe excidere non potuit, difficillima adhibita curatio fuit*, quod vivo æque, ac mortuo infante fieri debuit, quum, poſthabita vitæ vel mortis conſideratione, in removendo, uncorum ope, obſtaculo omnem nervum intendat, uti id ex omnibus locis, maxime vero hocce adparet: *Aliæque etiamnum difficultates faciunt, ut qui ſolidus non exit, conciſus eximi debeat.* MOSCHION poſtquam difficilis partus varia ſchemata recenſuerat, ex his encheireſes adſignarat, de his, quæ manibus duci non poſſunt, agit (*g*), atque tunc totus in incidendo pectore eſt, jam vitam illi, etſi viveret, denegans. AETIUM, in capitulo *de extractione & exſectione ex* PHILUMENO, de vivi aut mortui fœtus ſignis parum ſollicitum, partum difficilem ſtatim interficere videas (*h*); in caſu enim inpacti & non amplius retrudendi capitis fœtus, uncinos adtractorios oculis, auri, men-

(*g*) Harmon. Gynecior. cap. XIII. Quæſt. I. & III.

(*h*) Tetrab. IV. ſerm. IV. cap. XXIII.

mento, infigit, ſcalpro etiam caput aperit, ut evacuatum facilius extrahatur. Hujus fautor, Paulus, ejusdem criminis reus eſt (*i*); Avicenna vero Arabs in hoc puncto Græcos humanitate vicit, & vitam naſcentis hominis recta ratione ponderavit primus, ut ex capite vigeſimo octavo, & vigeſimi noni inſcriptione (*k*) patet; ſed Albucasis in eandem crudelitatem brevi delabitur: poſtquam enim caput LXXV. ad docendum obſtetrices, qualiter medicentur embryonibus vivis, quando egrediuntur ſecundum formam non naturalem, inſcripſerat, in proxime ſubſequenti capite ſtatim de extractione fœtus mortui agit, evidenti ex utraque inſcriptione & his contentis argumento, quod fœtum illum, cui vivo obſtetrix, juxta prius caput, mederi non poterat, in poſteriori habuerit pro mortuo, ſicuti id agreſtis ibidem proceſſus confirmat; ex quibus omnibus evidenter patet, fœtum qui nec natura, nec rudi arte vivus excludi potuit, pro mortuo fuiſſe reputatum, ſæpiusque Veteres etiam vivos fœtus inſtrumentis adgreſſos fuiſſe, difficili partui mortem, & facili vitam tribuentes.

§. VI.

Omnium antiquiſſima ſimul & crudeliſſima, quæ ad hos uſus adhibita deprehendimus inſtrumenta, fuere *perforatoria*, corpus fœtus conſcin-

(*i*) Libr. III. Fen. XXI. Tract. II.
(*k*) Libr. citat.

ſcindentia, aut extrahentia, a quibus iterum argumentum, pro confirmando priori noſtro adſerto, deſumi poteſt. In HIPPOCRATIS libris aut ſaltem ejus nomen præ ſe ferentibus, quibus in arte antiquiora non habemus monumenta, *ſcalpelli* (*l*) & *unguis* (*m*) mentio fit; hoc conſcindendo & conminuendo fœtui, illud membris dividendis inſervire debet (*n*); an vero ungue ventrem fœtus diſcindi, uti ibidem in progreſſu operationis refertur; an ſcalpello potius; aut quo demum inſtrumento aut artificio caput in partes conminui velit Auctor, jam non inquiro, nec an unguis fuerit uncus ferreus, ſicuti plurimi ſuſpicantur interpretes, diſpicere lubet.

Ab HIPPOCRATE usque ad CELSUM, qui de arte obſtetricia ſcriptis meruerit, nullum invenimus; CELSUS vero duorum uncorum (*o*) mentionem injicit, unius quidem undique lævis, & acuminis brevioris, alterius vero priori perfecte ſimilis, niſi quod in interna parte per totam aciem exacuitur; an prior unguis, poſterior ſcalpellum HIPPOCRATIS (*p*)?

Mo-

(*l*) Libr. de *exſect. fœt. mort.*

(*m*) Libr. de *ſuperfœtat.*

(*n*) Libr. citat.

(*o*) Libr citat.

(*p*) Quidquid ſit, unci ſatis cogniti fuiſſe videntur Romanis; nam & his gladiatores & alii damnati, prius in carcere enecati, in forum trahebantur, teſte DIONE CASSIO, & PLINIO *in Panegyr.*

Moschion, cujus ætas ignoratur, embryulcos ſcindentes & adtractorios, itemque embryotomos fœtum conſcindentes enumerat (q), præterea etiam *quæſt. tertia* (r), quæ hoc modo inſcribitur: *Quomodo pectus incidere debemus, ſi caput juſto ſit grandius & in ipſo egreſſu ſubſiſtat*, dicit etiam *ferramento occipitium aperiendum, ſic enim effuſo cerebro breviari poteſt.*

Aetius ex Philumeno jam plura recenſet, uncinos nempe, ſeu adtractoria duo inſtrumenta, ſcalprum inciſorium, forcipem dentarium aut oſſarium (s).

Græcorum ultimus, Paulus, pro dividendis clauſis ſecundinis, dictum πολύκοπαν inſtrumentum (t), laquearia (u), ſpatulam polypis dicatam (x), ſcalprum (y) cultrum, quod *ſcolopomachærion* dicitur, forcipem dentarium aut oſſarium conterentem (z), adducit.

Avi-

(q) Cap. XIII. quæſt. I.

(r) Ejusdem cap.

(s) Loc. citat.

(t) Libr. III. cap. LXXVI.

(u) Libr. VI. cap. LXXIV.

(x) Ibidem.

(y) Ita vocatur Guinterio *Andernaco*; acicula autem dicitur a Cornaro.

(z) Ibid. Scolopomachærion autem non vertit Guinterius; aculeatum cultellum reddidit Cornarus, vide variantes.

AVICENNA uncinorum, laqueariorum & forcipum extrahentium mentionem facit (*a*); inſtrumentum vero, *quo caput incidebat, ut curreret quod in ipſo eſt*, non deſignat (*b*).

At omnium poſtremus ALBUCASIS plurima inſtrumenta dedit, & ligno incidi curavit (*c*); ſic vertigines tres pro aperienda matrice, pro conterendo magno capite forcipes tres, uncinos duos, unum unius ſpinæ, alterum duarum, duo ſpumatilia, denique dat & fœtum inpellens inſtrumentum, & alii alia vel eadem (*d*).

Ex hiſce omnibus bene conſideratis, præter veritatem §. I. & IV. inſuper quoque patet, non ea adhuc ab illis inventa fuiſſe inſtrumenta, quæ vivum fœtum, in ſitu incongruo conſtitutum, ferro, ſi nulla alia ratione corrigi is poſſet, ſalvarent.

§. VII.

Poſt hæc tempora in arte nihil actum fuit, quin potius omnis Veterum labor quaſi tumulo ſepul-

(*a*) Loc. cit.

(*b*) Cap. XXIX. lib. III.

(*c*) Lib. II. cap. LXXVII.

(*d*) Sic in onomaſtico *Julii* POLLUCIS lib. IV. cap. XXVI. Edit. Amſtel. in II. volum. in fol. inſtrumenti ὀμφαλιστηρ mentio fit, cujus ſub eadem voce nulla ab aliis facta eſt mentio, & hoc inſtrumentum ſolum ad artem obſtetriciam refert; inter inſtrumenta medica vero eodem lib. cap. XXV. σμιλη, ψαλιστομιὺς adducuntur, quæ obſtetricariam artem & chirurgiam propius ſpectant.

ſepultus latuit, donec tandem in Galliis PARAEUS varia iterum produceret inſtrumenta, inprimis autem uncos, quod inſtrumenti genus ſubſequentibus dein temporibus adeo multiplicatum fuit, ut non aliud in tota proſtet Chirurgia obſtetricia adeo varia indutum forma, quam hoc ipſum. Ipſe hic modo nominatus PARAEUS quatuor diſtinctos uncos deſcribit & delineat (*e*), uncum nempe articulatum ſeu catenatum, cum tribus aliis; SCULTETUS (*f*) inſtrumentum duobus uncis donatum, ex *Andrea* a CRUCE depictum, exhibet. FOURNIER, GUILLEMEAU, MAURICEAU, DIONIS, Obſtetricantes Galli, in ſuis operibus paſſim varios exhibent uncos, noſtriſque temporibus ſingula fere, quæ in lucem prodeunt, chirurgica ſcripta, tales ſimul continent inſtrumentorum collectiones (*g*), quemadmodum nuperrime plurimorum Auctorum uncos collegit VOIGTIUS (*h*). MENARDUS, Gallus Obſtetricans, duos protulit uncos (*i*); his vaginam adaptavit SMELLIE, Medicus

M 2

(*e*) Lib. de *Generat.* cap. XXVI.

(*f*) *Armament. Chirurg. Tab. XVII. Fig. I. & Tab. XLI. Fig. V.*

(*g*) GARENGEOT *Traité des inſtruments*; HEISTER in ſua Chirurgia &c.

(*h*) In Diſſert. de *capite infantis abrupto, variiſque illud extrahendi modis.* Gieſſæ, MDCCXLIII.

(*i*) Dans la preface du *Guide des accoucheurs.*

dicus Anglus; alium autem vaginalem uncum in peculiares usus commendavit LEVRETUS (*k*).

§. VIII

Quum vero propria luerent experientia, quod jam aliorum sapere potuissent (*l*), uncos rejicere, & alia, minori periculo adhibenda, his substituere cœperunt instrumenta; hinc MAURICEAU instrumentum capitis adtractorium, Gallis *Tiretête* dictum, construxit (*m*), recentioribus temporibus, *Celeb.* FRIEDIUS eductorem, BURTONUS extractorem, fieri curarunt; terebra occulta OULDI, ut & ferrum SIMSONI, in similes usus fabrefacta fuere, dum interim simplici forfice (*bistouri*) uteretur *la* MOTTE, vulgari cultro DEVENTERUS, clave HORNIUS, & alii aliis, ut diversorum libros evolventi patebit. Minime tamen hactenus deprehendimus, hos veteribus palmam præripuisse, quum & uncis & perforatoriis illorum Chirurgia jam nimium abundaret.

§. IX.

Interim subsequentibus temporibus, & arte magis exculta, crudelem illum complures abhorrebant modum, infantem vivum, accelerandi par-

(*k*) *Suite des observations sur les causes & les accidens de plusieurs accouchemens laborieux.* a Paris MDCCLI.

(*l*) CELSUS loc. cit.

(*m*) Delineatus est in Tract. *de mulier. prægn. partur. & puerp.* p. 252.

partus caufa, occidendi, aut cerebrum ex capite prægrandi & nimis craffo fœtus vivi extrahendi, eamque ob caufam de parando apto inftrumento, quod ferreis quafi manibus caput prehenderet, fœtumque vivum, fi poffibile effet, fecure extraheret, ferio cogitarunt (*n*), licet ipforum etiam Veterum quædam inftrumenta huic fcopo facili negotio adaptari poffe videantur. Sic enim jamjam AETIUS ex PHILUMENO forcipem dentarium aut offarium adlegat; forcipis conprimentis PAULUS; extrahentis AVICENNA mentionem fecerunt, & ALBUCASIS figuras tres forcipum, ad caput fœtus conterendum quidem inventarum, fed levi mutatione, demtis nimirum ferris, ad idem prehendendum & fine lethali læfione extrahendum, idonearum, exhibuit (*o*).

§. X.

Ex omnibus vero primus *Jacobus* RUEFF (*p*), Tigurinus, ligno incidi curavit *forcipem longam*

M 3 *ter-*

(*n*) Tefte HEISTERO, Chirurg. Part II. Sect. V. cap. CLII. §. XXII. *Ex recentioribus*, inquiente, *Medicis ac Chirurgis prudentiores magnam dederunt operam, ut ferramentum & modum excogitarent, quibus ejusmodi in cafibus, fœtui & matri fimul vitam fervarent.*

(*o*) Patet id ex fola infpectione figuræ, inprimis nonæ.

(*p*) Vixit ille tempore PARAEI, meritoque hinc mirari licet, qua ratione factum fit, ut illud tam diu ignoraverint Galli, quum tamen in prima

terſam (q), qua infans, ob capitis magnitudinem in partu retardatus, prehendi & educi poſſet. Erat id ſane deſiderato ſcopo ſatis aptum inſtrumentum, quod dein vario modo inmutatum *forcipis Belgicæ*, *Gallicæ* & *Anglicæ* titulo innotuit, diſceptantibus inter ſe variis Auctoribus de gloria inventionis. Latuit tamen primo, & omni fere uſu deſtituta fuit (r), donec tandem in Belgio GILLES *le* DOUX, Chirurgus Iprenſis, itemque PALFINUS, Gandavenſis Chirurgus, forcipem hanc in lucem quaſi protraherent, ac poſterior eandem Academiæ Regiæ ſcientiarum Pariſinæ, raptum licet reclamante priore (s), communicaret, unde Gallis dein uſui eſſe cœpit, & ab his, retento *Palſinianæ forcipis* nomine (quod tamen raro occurrit), multum & ſæpe correcta fuit, a PETITO, GREGORIO, SOUMAIN, DUSSE, LEVRETO, Chirurgis Gallis, ut & CHAMBERLINO, Anglo medico (t). Falli ergo mihi videtur celeberrimus BOEHMERUS (u), quando Pal-

prima ſua elaboratione magis perfectum fuerit quam forceps Gallica poſt triplicem correctionem.

(q) Lib. III. *de partu*, cap. VI. *Harm. Gynecior.*

(r) Prout hoc evidenter ex ſcriptoribus illius ævi adparet.

(s) LEVRET *Obſervations ſur les cauſes & les accidens de pluſieurs accouchemens laborieuſes*, pag. 81.

(t) Idem pag. 89.

(u) *Diſquiſit. de uſu & præſtantia forcipis anglicanæ in partu difficili*, §. XX. itemque variis in locis obſer-

PALFINUM & GREGORIUM *extractores diversos conficiendos & adplicandos curasse*, adserit; praeterquam enim quod GREGORIO forceps ante PALFINI communicationem ignota adhuc fuerit, adeoque de inventionis gloria cum PALFINO certare, juxta celeberr. BOEHMERI relationem, minime potuerit, prior iste *forcipem* tantum *Palfinianam*, levi quadam admodumque exigua ratione mutatam, non vero ab eo diversam & discrepantem, construi curavit (*x*). Si vero celeberr. etiam BOEHMERO concessero (*y*), *Palfinianam forcipem* longe ab illa, quae hodie in Gallia adhibetur, differre, GREGORIO tamen, nec patri, nec filio, qui forcipem parentis correxit (*z*), eam perfectionem deberi etiam mihi, ut spero, concedet (*a*), siquidem pater *forcipem Palfinianam* tantum aliquo modo correctam habuit, filius forcipem fenestratam (*b*) sola multiplici

M 4 jun-

observationis supra citatae, *de Sarcomate uteri notabilis molis.*

(*x*) Testantur id adhuc hodie omnes artis obstetriciae magistri in Gallia, mihique ipsi idem hoc intueri licuit.

(*y*) Quod loco modo cit. adstruit.

(*z*) Sicuti ibidem adserit.

(*a*) Hac in re viventium testimonia habeo complurima.

(*b*) Haec perfectio Anglis, non autem GREGORIO debetur.

junctione, eaque satis inepta & inconvenienti, donavit (c).

§. XI.

In Anglia vero CHAMBERLINUS, Medicus Obstetricans, & filii tres, in quos jure quasi hæreditario translata forceps est, arcanum dudum habuere instrumentum (*d*), quod orbi litterato anno 1733. in libro de arte obstetricia (*e*) primus communicasse dicitur, CHAPMANNUS, Chirurgus Anglus, ob severiorem BUTTERI, Chirurgi Edimburgensis, justam tamen quod forcipem celaret, animadversionem (*f*). Qua autem ratione Doctor SMELLIE (*g*) adserere queat, forcipem CHAMBERLINI eandem esse cum *Chapmanniana*, quum tamen posterior nullo loco hujus mentionem injiciat, quove dein jure celeberr. HEISTERUS gloriari possit, quod occasionem de ulteriori perfectione illius forcipis dederit, ipsi viderint. Hoc certum est, quod etiam in Anglia tempore CHAPMANNI alii alias habuerint & adhibuerint forcipes (*h*), & quod GIFFARDI, Angli, forceps parum a CHAPMANNI forcipe fuerit diver-

(*c*) Galli *en Cremalliere* vocant.
(*d*) SMELLIE *Introduction of Midwifery*, pag. LVI.
(*e*) *Treatise on the improvement of Midwifery.*
(*f*) *Act. Edimburg.* Tom III.
(*g*) Loc. modo citat. HEISTERUS *de partu difficili*, *§. XI.*
(*h*) Testatur hoc ipse, in sua præfatione, CHAPMANNUS.

diverſa (*i*). Quidquid autem ſit, genuina forceps revera Germanorum eſt inventum, major ejus excavatio, ut & apta illa forma feneſtrata, Anglis forte debetur, inſtrumenti vero variata junctio, Gallis & Anglis præcipue in acceptis eſt ferenda; inde ergo concludo, ſolos de inventionis gloria inique certare Gallos, & hinc amiſſa ſpe circa eandem concurrendi, primam inventionis ideam, intuitu hujus forcipis, ex Paraeo hauſtam fuiſſe non ſatis liquido demonſtrari (*k*).

§. XII.

Recentioribus hiſce temporibus varias ejusmodi forcipes a compluribus Auctoribus delineatas deprehendimus. Sic forcipis *Palfinianæ*, ab amico ſibi communicatæ, figuram exhibet celeberr. Heisterus (*l*), aliamque, perfecte ſimilem illi, quam Academ. Reg. communicavit Palfinus, ſiſtit Levretus (*m*). Voigt figura 11. forcipem Dn. Puisseau, qui absque dubio Puzos eſt (*n*), exhibet; fig. 12. forcipem Friedii, & 13tia Schureri (*o*) forcipem monſtrat. Correctas figuras forcipum dat Giffardus (*p*),

M 5 quas

(*i*) Ibidem.

(*k*) Levret. lib. antea cit.

(*l*) In operib. chirurg. Tab. XXIII. fig. XVI.

(*m*) Lib. cit. pag. 88.

(*n*) Chirurgus Pariſinus & artis obſtetriciæ magiſter.

(*o*) Practici Argentinenſis.

(*p*) *Caſes of Midwiſery.*

quas *Gregorianis* ſimiles eſſe dicit celeberr. BOEHMERUS (*q*), ad cujus modum & hic poſterior etiam figuram forcipis dat (*r*). *Palſinianam forcipem* a DUSSEO correctam in actis Edimburg. ſiſtit BUTTERUS (*s*), quemadmodum etiam variarum forcipum figuras æri incidi curavit LEVRETUS, propriarum vero tres exhibuit, *Palſinianam* nempe forcipem ultimæ correctionis (*t*), forcipem novam tribrachialem (*u*), & forcipem curvilineam (*w*). Tandem etiam MENARDUS alias adhuc in medium producit forcipes, de quibus ipſi Auctores conſuli poſſunt. Jam vero quid de his omnibus ſentiam inſtrumentis, ex mea & aliorum obſervatione, experientia ac ratione, nunc dicam.

§. XIII.

(*q*) Diſquiſitione cit.
(*r*) Ibidem.
(*s*) Volum. III. Tab. V.
(*t*) *Obſervations* &c. Fig. 14. Tab. I.
(*u*) Ibid. Tab. I. Fig. I. II. &c. De hoc inprimis inſtrumento egit in adpendice voluminis IX. Actor. Acad. Nat. Curioſ. Celeb. BOEHMERUS, itemque Clariſſ. JANCKIUS, in ſuis Commentat. *de Forſice & Forcipe Bingianis*; aſt, uti videtur, ex ſimplici inſtrumenti conſideratione, & perquam rudi effigie, prout hoc evidentiſſime demonſtrat in reſponſione, quam neuter illorum huc usque diluit, eximius LEVRETUS. Præclarum hoc ſcriptum inſertum eſt Continuationi obſervationum, ſeu *Suite des obſervations* &c. Artic. XIII.
(*w*) *Suite des obſervations* Tab. II. Fig. II.

§. XIII.

Atque ut de uncis, uncinis, embryulcis, ſacris omni ævo inſtrumentis, exordiar, facere non poſſum, quin *primo*, eadem in illis caſibus, in quibus ſemper adplicata fuere, minime fuiſſe indicata; *ſecundo*, neque in his, neque in aliis tuto adhibita; *tertio* denique his æque efficacia, magis tamen ſecura & minus periculoſa inſtrumenta hodie eſſe cognita, monſtrem. Primum equidem, *quod in his caſibus, in quibus adplicati fueri unci, non ſint indicati*, elucefcit, ſi illi conſiderantur caſus, in quibus adhibebantur, atque, ut omnes Veterum, itemque illos ſilentio præteream, ubi, abdomine aut pectore uncis perruptis, viſcera in hiſce cavitatibus contenta crudeli & agreſti labore perperam extracta fuere; in capite prævio prægrandi (*x*), retento ac inpedito (*y*), ubi Recentiores ſemper illos adhibent, nunquam indicantur: caput enim prægrande ſæpe ipſa natura formavit, & retentum aut inpeditum, arte adjuta, expellit, ita ut, obſtaculis vel ſponte, vel arte remotis, facile ſuccedat partus, abs eo quod ſtatim ferro cruentari debeat, idque confirmatione nulla indiget, quum obſervationes ſufficienter illud demonſtrent. Si vero naturæ labor, vis, actio, non

(*x*) Peu *Practique des accouchemens*, toto Cap. III.
(*y*) Idem & cum eo alii omnes, qui his inſtrumentis utuntur.

non exſpectatur, ſi inpedimentum partus ab obſtetricante ex ſuis ſignis nec cognoſcitur, nec tollitur, ſique tandem uncus adplicatur, tunc præmaturum matura ignorantia ferrum adhiberi, & jam rupto cranii tegmine homicidium fieri, quilibet facile intelligit ac perſpicit. Inhumanum ergo foret ſcelus, hoc in caſu & ſub his circumſtantiis adhibere uncos.

§. XIV.

Verum adulto jam malo; natura fatiſcente & inerti, fractis nimium parturientis viribus, mortuo fœtu, forſitan tunc, in eodem caſu, certius indicari videntur talia inſtrumenta? Aſt, eadem omnino ratio eſt, ſicuti in priori caſu, ita ut nec hic adplicari tuto poſſint, nec debeant, nec etiam indicentur. Caput enim fœtus, a continuato dolorum inpulſu, arctiſſime, cunei ad inſtar, verſus oſſa pubis adactum eſt; hinc totam ibi cavitatem ſua mole replet, adeoque orificium uteri, una cum ſuperioris pelvis diametri apertura, obturatum eſt. Qua ergo ratione uncus, cujus hamata conſtructio angulum plus minusve acutum ſuperiori ſua parte efficit, per obturatam ab immobili capite pelvis aperturam introduci poterit (z)? Certe inpoſſibile id erit,

(z) Teſtatur id ipſum D. Mittelhæuſer, §. IV. artic. II. der practiſchen Abhandlung vom *Acchouchiren* Lipſ. 1754. quod ſane haud levis momenti teſtimonium eſt, quum hic ipſe Auctor his in-

erit, nisi ipsum uterum ferro perrumpere velis; taceo, quod omnes Obstetricantes sub his circumstantiis, uncorum adplicationem, summa licet cum prudentia factam, prorsus frustraneam, temerariam, matri perniciosam, & fœtui inutilem fore, testentur, quum illud tantum, quod in vaginam prominet, capitis segmentum, unci actionem experiri queat, quod vero non nisi tumorem quemdam quoad maximam partem mollem, ex vasis compressis & circulatione intercepta ortum, constituit, qui unci actionem sustinere nequit, id quod jam dudum etiam ipsi probe perspexerunt Veteres, eamque ob causam omnes fere & singuli, pro adplicatione uncorum, solidissimas semper, nec adeo facile diffringendas cranii partes, ut sunt oculi, os, aures, mentum, elegerunt, reliquas vero omnes molliores ad operationem istam ineptas judicarunt, quod etiam, neglecta plane illorum auctoritate, sola ratio abunde monstrat, & experientia uberius confirmat.

§. XV.

Quodsi tamen, contra rectas artis leges, & contra ipsum communem sensum, etiam in mollem hunc tumorem uncos defigi, & sic cranii tegmen diffringi posse, velint, utique *id neque tuto fieri, nec ab uncorum adplicatione hoc tentamine ullum sperari operationis successum posse*,

instrumentis omnes fere partus difficultates superare intendat.

posse, audacter adsero; & hoc alterum propositionis membrum est. Unco in mollem tumorem inmisso quid efficies? Præter inutile, adacto & adtracto ferro, vulnus, certe nihil? Sed hoc operationi perficiendæ nulla plane inserviet ratione. Etiamsi enim tumor iste ferro perruptus & penitus ablatus sit, infantis tamen caput, integro manente cranii tegmine, eadem vi infixum & inclusum remanet. Quorsum igitur cruentæ & inutiles hæ encheireses? Neque tamen velim credas adeo facilem esse, ut quidam sibi persuadent, hanc continui solutionem; sæpe enim difficillimam & periculosissimam illam esse, unci hamata constructio, obliqua adplicatio (*a*), capitis in recta linea prodeuntis conditio, Obstetricantium in operatione sudor, manualis operatio, observatio, satis superque evincunt & demonstrant. Quodsi vero nequidem uncus in mollem tumorem facili negotio infigi potest, quanto majori cum difficultate ipsum osseum diffrin-

(*a*) Optime jamjam hoc animadvertit Aetius, & idcirco, loco supra citato, utilissimum hoc subpeditat monitum: *Si caput ita inpactum fuerit, ut nullo modo retrudi possit, uncinus adtractorius oculo, aut auri, aut mento, infigatur — & dein alterum instrumentum ex altera parte obpositum, similiter inmittatur ac infigatur, ut æqualis & ad neutram partem inclinans adtractio fiat.* Unde liquido adparet, & Aetio jam obliquam illam unci tractionem fuisse cognitam, quam ipsa etiam confirmat praxis.

fringetur tegmen? Sane, præter modo adlegata obſtacula, aliud etiam, perquam grave, imo fere ſummum præbet elaſtica cranii conditio, cujus intuitu illud inſtrumento facillime cedit, unde & ipſa oſſea theca ægerrime diffringi poterit. At, etiam hanc agreſti & multo labore (uti ſæpius fit) perruptam dabo; nunquam tamen unci adtrahentis potentia par erit ſuperandæ huic reſiſtentiæ, quum cognitum jam atque evictum ſit, quod in dimovendo ex aliquo loco, per tractionem, corpore qualicunque, tractionis potentia ſuperare debeat ſummam reſiſtentiarum. Hoc autem ſi ita ſe habet, ſicuti veriſſimum omnino eſt, poſito noſtro caſu, capite nempe incuneato, facta cranii violenta apertione, & unco ex hoc pendente & adtracto, inmoto capite cranii tegmen disrumpi, uncum fallere & elabi, atque tunc aut in obſtetricantis manum, ſin adhuc adeo providus fuerit, aut, incaute magis eodem procedente, in mulieris genitalia defigi, illisque dehiſcentibus inmergi, neceſſe eſt (*b*).

§. XVI.

(*b*) Teſtantur id quamplurimæ obſervationes, inter quas eas ſemper crudeliſſimas invenies dilacerationes, quæ obſtetricantium adjuvante manu factæ; hinc merito illos proceſſus damnavit LEVRETUS, quos Obſtetricans non ſolus, ſed cum alio perficeret, Domini LAMOTTE, & aliorum ex hac cauſa infortunia recenſens; unde etiam non ſatis mihi patet, cur Dn. D. MITTELHÆUSER Lib. cit. dum §. IV. Artic. II. metho-

§. XVI.

Grave hoc & admodum terribile ab uncorum adplicatione metuendum incommodum ſuo jam tempore probe perſpexit CELSUS, & hodie omnium fere obſtetricantium teſtimoniis ſignatum legimus, ita ut mirum certe videri poſſit, ullum, poſt adeo triſtes caſus, eſſe uncis in arte uſum. CELSUS vero ſic habet (c): *Unci acumen in ipſum os vulvæ ubi delabitur, ſequitur nervorum diſtentio & ingens periculum mortis;* hiantia in rectum vulnera, diſruptæ veſicæ, elapſa per uterum ejusque vaginam inteſtina, id ſatis ſuperque confirmant. Idcirco etiam Romanus hic Medicus cautelas quasdam practicas ſubjungit, quando mediante unco tractio tentari poſſit: *Igitur*, inquiens, *compreſſa vulva, conquieſcere, hiante, leniter trahere oportet* (*d*); quem locum *Celeb.* HEISTERUS (*e*) ita interpretatur: *Igitur compreſſa vulva* (hoc eſt conſtricta matrice, ſive doloribus ceſſantibus) *conquieſcere; hiante vero* (hoc eſt doloribus præſentibus) *leniter trahere oportet.* Pace vero tanti viri ut recte utiliſſima illa a CELSO in operatione præſcripta, cautela intelligatur, nec majo-

thodum adplicandi inſtrumenta, prodeunte primo capite, exponit, cerebro exemto, uncum capiti infixum alteri trahendum tradat.

(*c*) Loc. citat.

(*d*) Ibidem.

(*e*) Chirurg. part, II. cap. CLIII. §. III.

majora cum uncis mala perpetrentur, monebo, naturam explicationi *Heisterianæ* plane contrariari: illa enim sensatio dolorifica, quam parturiens percipit, & vulgus *partus dolorem* adpellat, uteri sese contrahentis & constringentis effectus est, quod exinde satis manifesto patet, dum ipsæ obstetrices, ex tremulo uteri sese constringentis nisu, digiti ope, adpropinquantem dolorem citius, quam parturiens, sentiunt, & iterum ex uteri successiva relaxatione & collapsu doloris cessationem prædicunt. Quare, dum Celsus dicit, *compressa vulva conquiescere oportet*, intelligendum id est de constricto utero, & doloribus præsentibus; *hiante vero leniter trahere*, id est doloribus cessantibus, utero collapso, relaxato, nec tanta vi supra fœtum constricto, uti tempore dolorum esse solet. Quis enim hodie ignorat, artis legem esse, ut urgentibus doloribus ab extractione desistatur, & præsentibus illis, in nostro casu, difficiliorem esse inpedimenti istius remotionem (*f*)?

§. XVII.

(*f*) Hunc errorem eo libentius hic corrigo, quum notum mihi sit, quod multi ex eo falso tali præjudicio in eundem incurrant. Sic Menardus lib. cit. dum de introducendis forcipibus agit, uteri contractionem, ut intromittantur, exspectandam suadet, quasi hac præsente facilius inmitti possent; nec est cur anxius illam exspectet

§. XVII.

Ex his omnibus ergo concludo, uncorum adplicationem DEVENTERO merito *execrandam*, CHAPMANNO *horrendam*, & BOEHMERO *crudelem* videri, ac hodie ſapienter ab omnibus bonis deteſtari. Forſitan etiam ex horum frequentiori uſu factum eſt, quod multis in regionibus, rebus non niſi ſumme deſperatis, Obſtctricantes demum acceſſantur, & odioſis nominibus adficiantur, prout recte id ſuſpicatur CHAPMANNUS cum aliis. In Gallia adhuc ferrum ita horrent mulieres, ut quodlibet pro unco habeant, neque tamen ſine ratione; ſi quæ enim alia regio, tum certe hæc hodie omnes difficiles partus judicat uncis, vix non præter LEVRETUM tota. Idem hoc jam ſuo tempore in Gallia ſe vidiſſe teſtatur Dn. LAMOTTE, qui integrum caput, lethalibus uncis confectarum obſervationum, congeſſit, atque tanto hos, ob malam famam, odio habuiſſe videtur, ut in cenſura medica, quæ ejus libro adjicitur, a Medicis ſimul teſtimonium ſubjungi petierit, nunquam ſe uncos in uſum vocaſſe.

§, XVIII.

ctet, quum plerumque inmediate ſequatur, introductionem in orificium uteri factam, ob inde evenientem graviorem hujus irritationem; unde ridiculum eſt, Auctorem hunc id exoptare, quod alii plane reformidare ſolent.

§. XVIII.

Sed jam ad tertium progrediamur membrum, demonſtraturi, *quod uncorum in locum alia æque apta, magis tamen ſecura, in ſimilibus caſibus, hodie uſitata & cognita ſint inſtrumenta.* In caſu capitis prægrandis, inpediti, retenti, etiam incuneati, partus per cauſas naturales difficultas, imo inpoſſibilitas, ex vaſtitate capitis, pelvi nimis auguſta aut male conformata, denique ex aliis tunc præſentibus obſtaculis, emergit, adeoque multiplex ex cauſarum varietate oritur indicatio. In primo caſu capitis vaſtitas eſt minuenda; in ſecundo, quum ſolida pelvis diameter augeri non poſſit, pariter primi caſus indicatio reſpicienda eſt, licet capitis magnitudo non admodum excedat; in tertio obſtacula ſecundum variam ſuam naturam auferenda veniunt. Capitis vero vaſtitas variis minui artificiis poteſt, non ſolo molem deſtruente unco, ſed etiam, integra manente mole, tantum ejus diametro longitudinali prolongata, & transverſali inminuta, quorum primum facillime obtinetur forcipibus, teſte multiplici experientia; vel etiam inminui poteſt, demta mole, cranio aperto, & cerebro extracto mediantibus inſtrumentis ſimpliciſſimis, ſpatulis, clavis, cultris, forcipibus, &c. quæ vero, ex ſuis cauſis indicata, ſemperque uncis ſecuriora, pro vario caſu vitæ aut mortis fœtus, itemque varia pelvis configuratione ſeliguntur, ita ut primarum ope vivi & adhuc integri extrahantur fœ-

N 2 tus,

tus, posteriora autem mortuo infanti sine ullo periculi metu adplicentur.

§. XIX.

Eritne vero aliquis adhuc uncis in arte obstetricia usus? Recte sane quæstio hæc moveri potest, postquam evictum fuit, in illis casibus, in quibus alias adhibebantur, eosdem nec indicari, nec tuto adhiberi posse; uncos enim jam dixi ad coarctatum caput ejiciendum esse ineptos, ad diffringendam cranii thecam periculosos; in casu autem relicti in utero corporis, capite ab hoc avulso, aut capitis crassi nimis, & jam alio instrumento (mortuo fœtu) conminuti, solum conveniunt, in aliis nunquam adhiberi debent, & vix prudenter possunt.

§. XX.

Aliud instrumentorum genus, quod jam a Veteribus pro adjuvando difficili partu adhibitum fuit, & hodie adhuc multis usu venit, erant *perforatoria*, seu *excerebratoria*, *scindentes cultri*. Hæc eum in finem excogitata fuisse videntur, ut citius & tutius molem capitis minuerent, aut parte abscissa corpus extenuarent. Hodiernis temporibus hic usus religiose nimis observatur, & intra paucorum annorum spatium ita multiplicata hæc instrumenta fuere, ut unice quasi in eo operam suam collocasse videantur Auctores, quo ad perficiendam quamlibet cerebri extractionem novum perforatorium, & ad cujuslibet

libet partis a corpore ſeparationem novum ſcalpellum aut cultrum invenirent.

§. XXI.

Varia alia hinc inde apud Auctores deſcripta & delineata videmus ejusmodi inſtrumenta. Quod occipitio (licet tamen hic locus minus idoneus ad hanc operationem habeatur), infigebat *perforatorium*, MOSCHION, non deſcribit; figuris expreſſit *ſpumatile parvum*, ut & *magnum* ALBUCASIS (*g*); prius verum perforatorium eſt, poſterius utrinque ſcindens ſcalprum; alii adhuc cultros, forfices, ſcalpra, ſcalpella, ſpatulas, clavos & ſimilia, nuda, aut vagina involuta, recenſent. Recentioribus hiſce temporibus etiam peculiarem forficem parari curavit SMELLIE; inſtrumentum autem perforatorium Dn, MAURICEAU aliorum ad inſtar fabrefactum eſt, quæ ſimplici *extractorum* nomine a ſuis Auctoribus donata ſunt.

§. XXII.

In genere perforatoria & excerebratoria omnia indicationi, propter quam conſtructa fuere, plenarie & melius, quam unci, ſatisfaciunt; quum vero eidem indicationi aptioribus & neutiquam enecantibus ſæpius ſubvenire queamus, & in eodem caſu obſtetricans perforatorio vitam infanti inhumana crudelitate tollat, alter forcipe ſervet, merito idcirco illa penitus proſcripta, atroque carbone notata fuerunt.

 §. XXIII.

(*g*) Loc. citat.

§. XXIII.

Itaque ut perforatoriorum uſum etiam limitem, ea tantum in illo caſu, ubi grandior capitis moles per pelvis aperturam educi nequit, convenire judico, præſertim ſi inſimul minor eſt pelvis diameter, ut forceps intromitti nequeat, & certa ac indubitata mortem fœtus comprobant ſigna; his vero deficientibus conditionibus, neutiquam adhibenda ſunt. Vivo enim illi cerebrum eximere velle, infandum foret ſcelus (*h*), ſique ſatis ampla fuerit pelvis, ut facili negotio introduci queat forceps, præſtare ſemper arbitror, infantem, licet mortuum, ſaltem integrum, quam effracto cranio & exemto cerebro, adſtantium oculis ſubjicere.

§. XXIV.

Quod autem ſcindentium cultrorum, uncorum, ſcalprorum, ut & aliorum, ad membri cujusdam ſeparationem deſtinatorum uſum ſpectat, hanc operationem prorſus inutilem, inſimulque periculoſiſſimam reputo. Etiamſi enim brachium, intra os uteri ad humerum usque protruſum, dimidia ſui parte ante genitalia abſcindatur, minime tamen hac ratione partus difficultas ſublata eſt, aut obſtaculorum conditio mutata. Certe os uteri conſtanter adhuc obturatum manet, & tamen, hoc non obſtante, paſſim hæc

præ-

(*h*) Maxime in initio laborum, de qua re vide infra §. LXVII. LXVIII. & LXIX.

præcepta inculcantur, & figuris, dimidio ablato brachio, in debitum ſitum verſi infantes exprimuntur. In ipſa autem articulatione humerum abſcindere, ut hoc alii faciunt, itemque caput a vertebris ſolvere (i), aut transverſe in utero ſitum infantem per medium dividere velle, ruſticæ temeritatis, vera arte repudiatum, nec forte unquam ſine damno probatum conſilium habeto.

§. XXV.

In ſpecie vero inſtrumentum Dn. MAURICEAU *Tire-tête* dictum, feliciter cum ſuo Auctore extinctum credo, licet ridicula emphaſi *rarum artis ſuæ arcanum, mirum inſtrumentum*, illud dicat, *quod ſibi proprium primum reſervare voluit, tandem, conſcientia adductus, publici juris fecit.* Hoc enim eam, pro qua illud conſtruxerat, indicationem minime omnium, eam

(i) Iniquæ hujus encheireſis Auctor eſt CELSUS, quem complures alii imitati ſunt, inprimis quoque DEISCHIUS, qui in Tractatu Germanico, cujus titulus eſt: Abhandlung, daß weder die Wendung, noch Englische Zange, in allen Geburtsfällen für Mutter und Kind sicher gebrauchet werde, aperte fatetur, quod & brachium, & caput a trunco ſeparaverit, itemque per medium diviſerit infantem, non tamen ſemper, ut videtur, cum ſalute matris. Sic & D. MITTELHÆUSER *lib. cit. §. V. Artic. II.* brachium ex articulatione, ut & ſcapulam ſolvit & eximit, ventrem etiam aperit & medias vertebras cultro dividit, §. VI.

vero, pro qua constructum illud esse procul dubio nollet, perfectissime adimpleret; mortuum nempe vix unquam educendo infantem, & vivum certo certius occidendo; unde etiam illud Dn. PEU, Gallus Obstetricans, integro quodam capite recte declamavit, uncos eidem merito praeferens. Contrariae prorsus opinionis in hac re deprehendo DEVENTERUM, qui de uncis differens, *unci*, inquit, *nunquam usui esse possunt, quod humeri adeo valide obstant, ut caput, licet maxima vi detractum, succedere non possit*: & de instrumento Dn. MAURICEAU, *hoc sane instrumentum ait, adcomodatius est, minusque periculi parturienti quidem, quam uncini, infanti autem nunquam non necem adfert.* Prima equidem de arte DEVENTERI propositio falsa est; nam in casu capitis retenti, inpediti, coarctati, non semper humeri in causa sunt, quod partus non succedat; atque si sint, tunc certo instrumentum Dn. MAURICEAU minus praestabit, quam unci, prout hoc ipsa docent instrumenta, eorumque adplicatio; unde etiam secundae propositionis primum membrum pariter concidit, eaque propter perspicere non possum, cur, ex levioribus illis DEVENTERI rationibus, Celeberr. BOEHMERUS (k) uncos rejicere, & Dn. MAURICEAU instrumentum his, tanquam adcomodatius, praeferre potuerit. Idem mecum sentit *Celeb.* HEI-

STE-

(k) *Disquisit. secunda* §. XV.

ſterus (*l*), *machina*, inquiens, *tractoria*, *tire-tête* Mauricaei, *uncis minus*, *&* Deventero (cujus contrarium apud hunc Auctorem lego) *&* Hornio *& mihi commoda videtur.* Ex aliis vero & longe gravioribus rationibus, ut jam antea monſtravi, etiam uncos contra Celeb. Heisterum damno & deteſtor, ſicuti ex iis adparet, quæ §. XVI & XX. monui.

§. XXVI.

In eundem uſum porro Fridius inſtrumentum conſtruxit, atque *Burtanianus extractor* excogitatus fuit; ſed eandem prorſus notam, ac illud Mauricaei, incurrit; quod perſpiciens Fridius, præclaro ſane exemplo ipſe ſuum inſtrumentum damnavit primus, & forcipum uſum ſubſtituit, de quibus ſpeciatim nunc mihi agendum erit.

XXVII.

Forcipes ad extractionem fœtus vivi aut mortui pro tutiſſimis & convenientiſſimis ſemper habitæ fuerunt inſtrumentis, inde etiam factum eſt, ut varie a variis inmutatæ fuerint, & correctæ, licet tamen inde non ſemper perfectiores evaſerint, uti id alibi ſatis demonſtravi. Jam vero illas examinabo forcipes, quæ & hodie maxime in uſu ſunt, & vario ſimul reſpectu aliis præſtant.

(*l*) *Chirurg.* Part. II. cap. CLII. §. XXI. circa finem.

§. XXVIII.

SMELLIE, Medicinæ Doctor & artis obstetricariæ Magister Londinensis, forcipem construi curavit satis exiguam. Est ea tantum *forcipis Chapmannianæ*, mutata junctione, compendium, & instrumentum ad vaginæ canalem & curvilineum ejus ductum perfecte adaptatum (*m*). De hoc recte differit LEVRETUS (*n*), ejus commoda & incommoda perlustrans, & figuram simul exhibens. Hoc ego præter LEVRETUM observo, caput incuneatum hac forcipe rarius educi posse, quod ut evidentius pateat, sequentia momenta consideranda sunt.

§. XXIX.

Infantis, naturali partu excludendi, caput 6. aut 7. pollicum diametrum longitudinalem habet; serræ *forcipis Smellianæ*, quæ caput prehendere debent, 6. pollices tantum; iterum vaginæ longitudinalis diameter pollicibus 6. stilus autem seu manubrium forcipis, 4. absolvitur. Igitur totius forcipis longitudo decem pollices æquat, & longitudinales tum capitis, tum vaginæ diametri 12. continent, qui in paragomphosi capitis fœtus, ex eo, quod illud ad aliquot pollices in vagi-

(*m*) Scilicet in quantum recta forceps potest, nam & hujus premitur incommodis.

(*n*) *Suite des Observat.* Art. VIII. Figuram vero exhibet tab. II. fig. IX.

vaginam descendit, ad 8. reduci possunt; exinde autem liquido adparet, quod, si in paragomphosi utrinque, ad bene prehendendum & extrahendum caput, inmittatur instrumentum, necessario in vagina & uteri ostio ejusdem pollices 8. latitent, adeoque extra genitalia tantum prominere possint pollices 2. Qualis ergo & quanta sub his circumstantiis erit forcipis actio?

§. XXX.

Alterum est, quod capitis ea pars, quæ in vaginam prominet, plus minusve spectabilem tumorem, & quidem in ratione inversa dolorum, adeoque & incuneationis, vivente fœtu adquirat, isque sæpe ad duorum vel trium pollicum magnitudinem accedat. Hoc ergo si contingat, capitis longitudinalem diametrum totam, & brachiorum, & manubrii longitudinalem diametrum æquare, manifesto liquet. Qualis autem nunc adest probabilitas, quod brachia forcipis, quæ sex pollicum tantum longitudinem habent, capitis, quam in puncto firmo prehendere nequeunt, adductura sint molem (*o*)? Proinde etiam

(*o*) De hac re legi meretur *Celeb.* Boehmeri *de Sarcomate uteri Observatio*, Adpendici *Act. Acad. Nat. Curios.* inserta, §. XXIX. ubi Janckium reprehendit, quod breviores forcipis laminas aliis præstare adserat; loquitur vero ex experientia Doctiss. Boehmerus, cui etiam in hoc subscribo nec movet me maximus vir Heisterus, qui *ex terrore*

etiam in illo caſu, ubi incuneatio capitis verſus ſuperiorem regionem occurrit, & nullus adparet tumor, aut non admodum notabilis, (quod video Auctorem ſibi concedi velle) ſerræ caput nondum prehendere poſſunt, niſi toto introducto, cum manubrio, inſtrumento, & tunc junctio forcipis fere fieri debet circa ſuperiorem pelvis aperturam, quod quale ſit inconveniens, imo quantum operationi abſolvendæ impedimentum injiciat, facile perſpicient omnes Practici. Annon ergo eam, quam dedit *uncis Menardianis* longitudinem, forcipi utilius dediſſet? Equidem forte aliquis objiciet, repugnare hoc experientiæ, quum ſæpe hac forcipe ex anguſtiis caput eduxerit; aſt, hanc objectionem, ab ipſo etiam mihi faciendam Auctore, nullatenus timeo; religioſus enim nimium eſt, qui adſerat, ſe in ſuperiori pelvis apertura incuneatum eduxiſſe caput, licet illud in inferiori hærens, & in vaginam depulſum, ſicque difficulter prodiens, ipſum extraxiſſe facile concedam; ſed hos caſus a prioribus diſtinguat velim, qui hanc objectionem format, & facile perſpiciet, illos eſſe diverſiſſimos.

§. XXXI.

ROONHUYSII, Amſtelodamenſium Chirurgi, forceps ab aliis prorſus diſcrepat, & ſingulare inven-

---

terrore & horrore, quem forcipum magnitudo parturienti incutit, parvos ſuos uncos forcipibus anteponit, *Chirurg.* Part. II. cap. CLII. §. XXII.

ventum eſt. Diu admodum eandem ſummo occultaſſe ſtudio dicitur, & rarum hoc artis arcanum ſtupendo pretio quibusdam ſaltem vendidiſſe. Ferream communicavit forcipem Rathlaw, quam juſſu Procerum provinciæ deſcripſit in peculiari libello, Amſtelodami anno 1747. edito. Eodem anno Schlictingius, Amſtelodamenſium Medicus, in Embryulcia nova etiam figuram talis forcipis exhibuit; ex delineatione Dn. Rathlaw æri illum incidi curavit Levretus (*p*); ex Schlichtingii autem figura *Celeb.* Heisterus (*q*) egregium ſuum opus inepta delineatione conſpurcavit, facileque credere quispiam poſſet, ſi figuram conſiderat tertiam, & Schlichtingium, & Heisterum auro non redimendam talem forcipem reputaſſe, dum in uterum inmiſſa illa, inmani hiatu duplicatum educere fœtum tentant, inaudita hucusque obſtetricantibus encheireſi. Recte ergo, meo equidem judicio, ſimul animadvertit Heisterus (*r*), *aliquid ſingulare & notatu dignum in hac figura eſſe;* & Schlichtingius (*s*) *hunc caſum in arte obſtetricia unum ex difficillimis omnium eſſe* adſerit, dum aliquid adeo ſingulare omnes Obſtetricantes in hac inveniunt, ut ſingulariſſimum putent talem caſum, inſtrumento ita introducto, ſicuti figura monſtrat, plane non emendandum

aut

(*p*) *Suite des Obſervations* Tab. II.
(*q*) Tab. LX. fig. I. II. III.
(*r*) In explicatione Tab. citat.
(*s*) Ibidem.

aut tollendum. Etiamne ergo hodie graves in re ſeria viri jocantur?

§. XXXII.

Quantumvis vero communicata a D. RATHLAW & SCHLICHTINGIO forceps pro illa, quam ROONHUYSIUS in arcanis habuit, a plerisque reputetur, nihilominus tamen multi genuinam illam eſſe negant, egoque eo facilius, ut id credam, adducor, dum, præterquam quod forceps iſta in caſu capitis incuneati nec examen, nec praxin, ſuſtineat, noſtris tamen temporibus adhuc multi, ingenti admodum pretio ſoluto, arcani hujus notitiam adquirere nituntur, & cum eodem demum obtento revera contenti ſunt. Equidem illud ſe divinaſſe credit LEVRETUS (t), *præſumi poteſt*, inquiens, *miraculoſum hoc medium ſuo tantum ſuffeciſſe Auctori illis in caſibus, ubi hoc facili negotio carere potuiſſet, quod* ROONHUYSIUS *ipſe uteretur uncis abs dubio, ubi miraculo non eſſet locus, & aliæ adeſſent circumſtantiæ;* aſt revera forcipis hujus (ſi modo illa ſit, quæ ſub ROONHUYSIUS arcano a Dn. RATHLAW communicata fuit,) quicunque conſideraverit ſtructuram, actionem, & eam, quam exſerere poteſt, potentiam, facile intelliget, ſub operatione inſufficienter eandem reſiſtere, arcus nimium eſſe flexiles, debiles, ad caput adtrahendum prorſus ineptos; aliæ vero forcipes omnes, quæ hujus for-

(t) *Suite des Obſervations*, pag. 216.

formæ ſunt, uti v. g. *Rathlavianam* & *Sandeſianam* ſimili cenſura notant, & in his Levreto, qui illas examinavit (*u*), ſubſcribo.

§. XXXIII.

Sunt vero adhuc alii in Batavia Obſtetricantes, qui ſe etiam divinum illud inſtrumentum poſſidere gloriantur, & forcipis ſpeciem habent admodum exiguam, ex duabus lamellis chalybeis lævigatis, nulla junctione unitis, conſtantem. Forceps iſta *Roonhuyſianæ* vulgo ſic dictæ, a Dn. Rathlaw productæ, magnitudine multum cedit, nec ita lata eſt, ſed ſolidior, fortior, & non elaſtica, ejusque adcuratam idæam exhibet Levretus fig. 5. Tab. II. (*w*). Quodſi huic inſtrumento ſupra literam *b* tres demantur lineæ, & duæ infra literas *gg* habebis circiter eas, de quibus loquor, vectes, quarum actio ita perficitur, uti fig. 6. ejusdem Tab. monſtrat (*x*)

§. XXIV.

(*u*) Lib. modo cit.

(*w*) *Suite des Obſervations* &c.

(*x*) Hæc ſcripſeram, quum, qui indefeſſo utramque Medicinam ſtudio promovet, *Illuſtriſſ. L. B. van Swieten* de vero Roonhuysii inſtrumento mecum communicaret, & librum lingua Batava inpreſſum, ſub Tit. *Het Roonhuyſiaanſch Geheim in die Vroedkunde ontdeckt. Te Leiden.*, 1754, exhiberet. Inſtrumentnm, quod in eodem libro inciſum eſt, fieri curavi, videturque ſimplex

§. XXIV.

LEVRETUS, *Regiæ Chirurgorum Academiæ Sodalis*, datam hucusque forcipibus confiderans figuram, licet & ipfe utiliter eam correxerit fæpius, facile tamen perfpexit, non eas adhuc effe, quæ quærerentur, unde in forcipum defectus ferius animadvertit, in rationem, cur adeo difficulter introducerentur, jungerentur, fallerent, & perinæum dilacerent, inquifivit, & probe confiderata partium, pelvim conftituentium, tam folidarum, quam mollium, ftructura, viæ directione, itemque capitis incuneati fitu, curvilineam conftruxit forcipem, quam figura 1. & 2. Tab. II. exhibet (*y*), junctionem hodie feliciorem longe illi conciliavit, fimulque ad eandem angulum duarum inftrumenti partium

magis

---

plex & indicationi adprime conveniens effe vectis; an vero defiderio fatisfaciat, hactenus nondum experiri mihi licuit; rectam enim adplicationem inftrumenti, non jejunam confiderationem pofcit, licet id de inftrumentis *Levretianis* factum fit.

* De inftrumenti hujus arcani promulgatione fufior recenfio atque ipfius inftrumenti defcriptio variaque delineatio inferta eft Mifcellaneis illis, quæ titulo Hamburgifches Magazin proftant, P. XIV. p. 115. quibuscum conferendæ funt nonnullæ animadverfiones ibid. p. 643. additæ.

(*y*) *Suite des Obfervations* &c.

magis aperuit ; & hæ novæ ſunt mutationes, quas in delineata forcipe non deprehendimus.

§. XXXV.

Levretiana forceps inter omnes cognitas diſtinctionem forcipis curvæ & rectæ poſuit ; omnes hucuſque exhibitæ forcipes rectæ erant, quia linea, a centro junctionis brachiorum ad ſummitatem eorumdem ducta, recta eſt, ex quo hoc inevitabile emergebat incommodum, ut, quo altius, pro prehendendo capite, directe introduceretur, eo certius in os ſacrum, aut in angulum ilei, quo ſacro jungitur, inpingeret, ſique genitalium læſio gravior evitari deberet, minimam ſaltem capitis portionem prehenderet, difficilius jungeretur, facileque falleret; fieri enim aliter non poterat, quin in ſummitate curvilinei canalis hærens caput, inſtrumento recto educi negaret. *Levretiana forceps* ſola curva eſt, non ſolum ex lateribus brachiorum, (quæ curvatura pro locando capite in ea, ſicuti in recta, deſtinata eſt,) ſed etiam ex diametro longitudinali illorum; linea enim, quæ a centro junctionis brachiorum ad ſummitatem inſtrumenti ducitur, curva eſt, hacque ratione id voluit & effecit, ut, inferiori curvatura a junctione brachiorum ſenſim ſurſum ad ſummitatem adſcendente, & anteriori a ſummitate deorſum ad junctionem deſcendente, ad poſteriorem æque ac anteriorem pelvis ductum perfecte adaptatum habeatur inſtrumentum, quo caput aptius

prehendi, & per curvilineum canalem ferro duci poſſit. Idcirco etiam ad legem inſtrumentorum incurvorum, ut catheteris & aliorum, introducitur, & quo altius inmittitur, eo magis ab arcu ilei ad ſacrum os recedit, mediam capitis fœtus diametrum aptius prehendit, facilius jungitur, & clauditur, &, quo caput propius adducit, eo a frenulo vulvæ magis diſtat. Docent ſingula hæc, præter ipſam inſtrumentorum conſtructionem & adplicationem, quoque anatome & praxis.

§. XXXVI.

Inſtrumentum hoc facile principem obtinet locum, & unicum inter quæſita eſt indicatum, quod in omnibus adhiberi poteſt caſibus, ubi forceps recta indicatur, cujus tamen incommoda, ſæpe matri & infanti funeſta, nequaquam ſub ejus adplicatione pertimeſcenda ſunt; imo & in multis aliis adhuc in uſum vocari poteſt, in quibus cum recta forcipe nihil plane efficiendum eſt, prout hoc fuſius, tam ratione utilitatis & adplicationis, quam ſingularis præ aliis prærogativæ, ipſe Auctor monſtravit, multaque ſimul ſolidæ praxeos præcepta ſubjunxit, quibus autem miſſis nunc ſpeciatim eos perluſtrare placet caſus, in quibus illud potiſſimum requiritur, deſideratumque effectum præſtat.

§. XXXVII.

Indicatur ergo forceps iſta *Levretiana*

1. in omni caſu capitis prævii inpediti, retenti, incuneati, facie prona, ſupina, laterali, &c. ex mole, aut viæ anguſtia; 2. in

2. in caſu incuneatorum, pendulo in vaginam capite, humerorum, ex peculiari encheireſi;
3. in caſu Hydrokephali tardius progredientis, aut incuneati;
4. in fœtu duplicato & ano incuneato, atque tunc forceps Dn. SMELLIE, aut ejus uncus, omnem paginam abſolvunt;
5. in partu etiam naturali, qui prævio capite fit, ubi ſubita convulſio & hæmorrhagia periculoſa infeſtant (z), aut etiam ubi per ſua ſigna rumpendus uterus intelligitur;

(z) Intelligendum hoc eſt in omni caſu placentæ ab utero ſolutæ, modo uteri oſtio non ſit adnata, quo in caſu, ruptis aquis & ſuperveniente hæmorrhagia inmodica, potius tentanda verſio, quam capitis adhuc alte ſiti exſpectanda deſcenſio; qua occaſione ſimul notare placet LEVRETO anno 1753. in conſeſſu Academiæ Chirurgorum pervicaciter negatum fuiſſe, nec placentam uteri orificio, nec Chorion utero unquam adhærere, &, quod mireris, neminem in toto cœtu, qui hujus facti exiſtentiam adſereret, repertum fuiſſe, atque idcirco cum SCHACHERI, *van* HORNII, PLATNERI & BRUNNERI obſervationibus, & NOORTWIKII, BOERHAAVII, HALLERI aliorumque experimentis cauſa cecidiſſe LEVRETUM. Negent vero utcunque Chirurgi Galli doctiſſimorum in exteris terris Virorum obſervationes & experimenta, (licet eam omnino nobis fidem dare deberent,

6. denique in illis omnibus fere casibus, in quibus adeo male adhibentur unci, perforatoria, & alia hujus generis instrumenta.

§. XXXVIII.

Indicari in his casibus forcipem, illamque omni alii instrumento hucusque cognito præferri debere in iisdem, agnoscunt omnes boni; crudeles tamen ubique eo usque invenias, qui ne forcipem quidem in his tentent, sed mox infantem, etsi vivum, mortuum esse volunt, & uncis aut perforatoriis, forcipibus &c. perrupto cranii tegmine, & extracto cerebro, partum terminandum volunt, crudeli hoc nitentes principio: *quod melius sit unum servare, quam nullum*, nec volentes utrumque servari posse. Vidi, dum Parisiis, Augustissimæ imperatricis & Reginæ, MARIÆ THERESIÆ, munificentia degerem, tres hujusmodi casus, atque, ut duos horum mittam, unicum tantum recensebo. Trium prolium mater, obstetrix, doloribus partus agitabatur; effluxerant jam a vigintiquatuor horis aquæ, dum cum obstetricante adcersor. Hic, rudi instituto examine, uncos, me renuente, miseri infantis capiti inmittit, cranii tegmen non sine magna difficultate perrumpit, cerebrum extrahit, infan-

rent, quam a nobis poscunt,) apud omnes tamen doctos in confesso est, rem a LEVRETO primo illis propositam, & apud nos jamdudum in vulgus obstetricum notam ita se habere.

infantemque adeo enormiter læſum poſt horæ ſpatium tandem extrahit, qui valida adhuc voce illi crudelitatem exprobrabat, quod dum ille obſervaret, pede demum ejus collo inpoſito, neo-lacrymantis primum & ultimum ſpiritum, quem in utero mutum voluiſſet eſſe extinctum, pectus conquaſſando, effudit. Horreo, quoties inhumani facti recordor, & quoties illam SAVIARDI lego obſervationem, noſtræ perfecte ſimilem, quam & ſe vidiſſe refert, dum juvenis Chirurgum ſequeretur artis addiſcendæ cauſa (*a*). Idcirco etiam non ſatis ſevere in eos animadverti poſſe reor, qui talia ſine neceſſitate audacter ſuſcipiunt, magis vero adhuc in eos, qui publice in ſcriptis ſuis ſimilia ſuadent, aliisque inculcant, quorum numero ſpeciatim accenſendum deprehendo Dn. ROEDERERUM, artis obſtetriciæ Gottingæ Magiſtrum, qui, neſcio qua inclareſcendi prurigine, noviſſime *Obſtetricii elementa practica* adeo crudelia edidit, ut, an in illo natura, an ratio magis inhumanitatis rea cenſenda ſit, ambigere non poſſis; ubique enim cranium perforat, cerebrum effundit, vivis etiam infantibus; iniqua non minus ac crudeli arte in forcipum uſu de induſtria ludit; adplicat enim eas, ubi adplicari non poſſunt, & ubi recte deberent, injuſte ſtudioſo argumento uſum illarum damnat, quaſi difficulter ex utero prodeunti vitam con-

 ſer-

(*a*) *Nouveau recueil d'Obſervations chyrurgicales, Obſervat.* LXXXIV. *d'un accouchement laborieux.*

ſervare nollet. Ego vero, dum jam de forcipum utilitate ſermo mihi eſt, prolata ab illo præcepta adcuratius examinanda duxi, quoniam in nulla arte, quam in hac, periculoſiora ſunt feſtinata nimis conſilia. Sic autem, ubi de partu difficili, ob capitis molem, agit, de forcipibus ſentit (b): *Quamdiu etiam pejora inflammationis ſigna neque angunt, neque incuneationem veram capitis moles efficit, neque dolores valent, neque, orificio aperto, caput promovetur, tuto forcipe caput compreſſum educitur.* Hanc propoſitionem, ex mera ſpeculatione deductam, a praxi repudiari ſi dixero, parum eſt; ſed neque in ipſa ſpeculatione rite examinatam cohærere, ſic demonſtro: Si capitis excedens moles ſuperiorem pelvis aperturam nondum intravit, nec incuneationem veram efficit, ſimul neque dolores valent, nec caput promovetur, dico uteri orificium apertum eſſe non poſſe, quoniam orificii uterini dilatatio eſt in ratione inverſa verorum dolorum, ſimulque præſto eſt ſphæra aquarum & capitis, in illud inpellentium, uti id ex ipſis artis elementis conſtat, adeoque & inpoſſibilem eſſe forcipis, non dilatato orificio, uſum. Quodſi etiam ſubponat, caput quidem in pelvim deſcendiſſe, ita ut incuneationem veram nondum efficiat, orificium quoque uteri ſatis dilatatum eſſe, licet dolores amplius non vi-

(b) Elementa artis obſtetric. Gottingæ 1753. §. 412.

vigeant, nec caput promoveatur, tunc hoc in casu sufficientem uterini orificii dilatationem iterum nego; in incuneatione enim incipiente caput subsistere, non promoveri, dolores non valere, & orificium uteri satis esse apertum, nemo in praxi, & solus Dn. ROEDERER in speculatione vidit; at, concessa etiam, in naturæ præjudicium, uterini orificii, hoc in casu & sub his circumstantiis, dilatatione, an ideo tuto adhiberi poterit forceps? Sane hic leges artis & Obstetricantium experientia aperte contradicunt (c). Porro sic pergit (d): *Sic ubi pravioris inflammationis periculum, ex genitalium tumore, & pulsu cognoscitur, quin imo insigne temporis spatium a partus initio jam fuerit elapsum, ab arte graviori unice proficuum auxilium est repetendum.* Quam iniquum vero hoc sit præce-

 ptum,

(c) Optime hinc scribit *Celeb.* BOEHMERUS in *Observatione de Sarcomate*, §. XV. *Illud tantum moneo, quod sedulo inculcavit ipse* LEVRETUS, *periculosam esse forcipum adplicationem, nisi caput adeo profunde in pelvim descendere cœperit, ut ostium uteri quasi evanescens unicum cum vagina canalem hiatumque constituat; duplici enim ex ratione suadendum est, primo, respectu præcavendæ læsionis, quæ facillime alias orificio uterino inferri posset; secundo vero intuitu ipsius instrumenti, cujus laminæ equidem volumen capitis altius adhuc suspensi in tantum, sed non in totum amplecti, adeoque nec æqualiter illud comprimere, ne dicam extrahere valent.*

(d) §. 41.

ptum, §. XLIV. exactius monſtrabo; jam vero argumenta, quibus id fulcire adnititur, examinare prius lubet, ut his confutatis pateat, quam levi de cauſa a quibusdam vita privetur fœtus.

§. XXXIX.

Primum ergo horum, in favorem perforatoriorum contra forcipes, quas in dato caſu adhiberi non poſſe contendit, ſub litera α (e), ſic proponit: *Actio hujus inſtrumentorum generis ſola compreſſione perficitur, quam irritam eſſe patet, quod dolorum vis maxima illam usque eo præſtare non potuit, ut per pelvim meabile caput redditum fuerit.* Actio horum inſtrumentorum (de forcipibus loquimur) non ſola compreſſione ſimplici, vaga, molem in latum condenſante, ſed determinata in longitudinem efformante, nec hac ſolum, ſed & ipſa adtractione perficitur, quod animadvertiſſe non eſt adeo indifferens; craſſius quidem caput in ſuperiorem pelvis aperturam continuis doloribus ſæpe inpellitur, non ideo tamen in longitudinem transmeabilem, quin contra aliquando, obſtaculo naturæ viribus plane non removendo, in latitudinem cogitur. Utrumqne hunc caſum ſola ſibi ars vendicat, natura nihil poteſt; quidquid autem accidat, caput ex anguſtiis ideo non emergit, quod etiam fortiſſimis doloribus transverſales molis capitis diametri in longitudinem cogi non poſſint; ve-

(e) §. 416.

verum ſi adplicetur ſic inpacto capiti forceps, jungatur, claudatur, transverſales molis capitis diametros minui ſemper, dum longitudinalis augetur, vides, ipſa operatione id docente. Num igitur mirum eſt, ſublato forcipum ope, quod natura non potuit, obſtaculo, mutatum in ſuis diametris caput, variis motibns, rotando, trahendo, educi? Num adhuc irrita horum adplicatio? Non facile perſuadeor, dum praxis me alia docuit. Quare illam rationem; quod nempe, quia dolorum vis maxima caput expellere non potuit, pariter quoque illud forcipe conpreſſum, varie motum, adtractum, educi non queat, pro anili & idcirco ex arte expungenda habeo; quodſi vero ſeu ipſe Dn. D. Roederer, ſeu quis alius ex modo demonſtratis ſcrupulum injiciat, ex adplicata capiti poſteaque juncta & clauſa forcipe, minorem quidem latitudinis capitis diametrum minui, majorem vero augeri debere, & inde obſtaculum invincibile forcipi poni, illi oſſis ſacri & pubis, ut punctorum inmobilium & quaſi duorum aliorum forcipis brachiorum, phyſica conſideratio omne dubium auferet; ſic enim fit, ut his reſiſtentibus & molem capitis intra ſuos limites continentibus, illis conprimentibus & adtrahentibus, in longitudinem effingi caput ex omni lege debeat.

§. XL.

Alterum contra forcipes argumentum litera β hoc axiomate munit: *Corpora ad certum tan-*

 tummo-

tumodo gradum comprimi posse, docet eorumdem inpenetrabilitas. Pertenuis sane hæc est, pro annihilanda forcipum utilitate, ratio, admodumque, ut omnes facile perspiciunt, jejuna. De veritate equidem axiomatis non disputo, sed perquam lepidum adplicationis modum vix satis conspicio. Sic enim, quando infantis caput maximis doloribus incuneatum est, comprimi amplius non potest, docente id corporum inpenetrabilitate. Sed optassem ut perspicacissimus hic Physicus simul determinasset, quis ultimus sit conpressionis capitis gradus, in qua id figuræ subsistat, ut, dum in superiori pelvis apertura incuneatum caput hæret, hanc ad minimum Obstetricans intelligat; An forte ille est, ubi dolores cessant? An ubi caput, etiam maxima dolorum vi, amplius non propellitur, ut in ratione præcedente innuit? Verumtamen hæc signa tantum docent partum propriis naturæ viribus absolvi non posse, non autem, a forcipe comprehensum, compressum & adtractum caput educi non posse, demonstrant, quod sane Dn. ROEDERER non satis liquido perspexit. Manet utique capitis in partu naturali inpenetrabilitas, licet hoc mediantibus doloribus, ab ossibus pelvis compressum, conicum evadat; cur igitur non eadem in partu præternaturali, a forcipe magis in hanc figuram coacta, maneret inpenetrabilitas? Atque si inter duas laminas parallelas ita comprimeretur caput, ut nulla hujus figura superesset, sed totum quantum a se ipso dissimile, conquassatum difflueret,

ne

ne ego aliquid corporum inpenetrabilitati hic demi intelligo. Si forſan objicit, caput ita comprimi non poſſe, quin omnia contenta deſtruantur, hoc illi facile concedam; ſed & mihi, hanc deſtructionem non obeſſe corporum inpenetrabilitati, ab illo concedi volo; hoc ſi concedit argumentum, ut omnino debet, ſiquidem & ipſe adigendo perforatorium in compreſſum & compactum caput, & cerebrum cochleari eximendo, inpenetrabilitatem non reformidat, qualis ex axiomatis adplicatione reſultat utilitas? An inde damnari forceps, probari perforatorium, recta ratione poteſt? Quaſi non una eademque reſpectu horum vel illorum inſtrumentorum corporum inpenetrabilitas eſſet; poſita vero æquali, ut omnino eſt, ſemper præſtare arbitror, ut caput potius vitam conſervante, quam demente ferro tentetur.

§. XLI.

Tertiam, quam contra uſum forcipum adfert, rationem, his verbis litera γ. exponit: *Difficillima, quin inpoſſibilis forcipum, propter caput ad oſſa pubis firmiſſime adpreſſum, adplicatio eſt.* Hæc equidem ratio evidenter probat, Dn. Roedererum nec forcipem in hoc caſu unquam adplicuiſſe, nec ab aliis adplicatam vidiſſe, adeoque hoc adſertum ſola nititur ſpeculatione ferri. Hunc vero adeo gravem in arte errorem ut quantocyus corrigat, ad Chamberlinos, Roonhuisios, Giffardos, Chapmannos, Levretos, Boehmeros & alios plures virum ablego, ut horum ſpecta-

tis

tis obſervationibus, & certa experientia, inſtruatur; quodſi vero nec horum judicio ſe committere ſuſtineat, ipſam ſaltem perfunctorie intueatur naturam, & quæ incuneatum caput comitentur phænomena, conſideret.

I. Caput nimis craſſum, recte poſitum, ubi incuneatum hæret, tunc totam ſuperioris aperturæ pelvis circumferentiam, transmittenda mole adinpletam, doloribusque vehementiſſimis infantem non propelli, natura monſtrat; ſed monſtrat etiam, in illa diſtantia, quæ eſt ab oſſe pubis ad aggerem ſacri, veram eamque pertinaciſſimam incuneationem fieri; in illa vero, quæ eſt ab uno oſſium ilei arcu ad alterum, facile ſuperabilem, imo ſæpius vix ullam. Ultimum hoc phænomenon oſteometrica jam præſenſerat ratio, dum, comparatis, & pelvis matris, & capitis infantis diametris, eidem conſtat, transverſalem capitis fœtus eam diametrum, quæ ab una aure ad alteram menſuratur, minimam eſſe transverſalium capitis, & transverſalem pelvis eam, quæ ab uno arcu oſſium ilei ad alterum procedit, maximam eſſe transverſalium pelvis; unde facili poterat adſequi conjectura, caput lateraliter minus coarctari poſſe, ſicut contrarium pro certo adſumi poterat, eam diametrum transverſalem capitis, quæ ab oſſe frontis ad os occipitis eſt, in illa, quæ a prominentis oſſis ſacri aggere ad os pubis extenditur, coarctari debere, quoniam prior eſt maxima transverſalium capitis, poſterior minima transverſalium pelvis.

II.

II. In caſu capitis incuneati margines orificii uteri laterales extenuari & deleri citius & magis, quam labrum ejus anterius & poſterius, conſtanter obſervo.

III. Denique oſſa parietalia capitis infantis magis flexibilia eſſe, quam os frontis & occipitis ejusdem, docet anatome.

His tanquam certis & evidentibus adſumtis; qua ratione forcipum adplicatio inpoſſibilis videri queat, non ſatis conſpicio? Quum ibi loci, ubi caput intra oſſa ilei utrimque minus coarctatur, & ubi prominens orificii uterini margo in lateribus ita deletur, ut unum eundemque cum vagina canalem efficiat, omnis ex duplici brachio conſtans forceps inmitti queat; quorſum etiam accedit, quod oſſa parietalia capitis fœtus, quæ ad hunc locum ſitu diriguntur, comprimenti forcipi facilius cedant, & cuilibet bene conſtructæ exigua in brachiis craſſities concedatur. Hæc omnia doctis & expertis viris ita perſpecta, ita certo cognita intelligo, ut non alia ratione naturam hæc molitam fuiſſe dicant, quam ut incuneato capiti & inpacto hac via, hoc loco, ſi aliter poſſibile, opem ferre queas. Quodſi adhuc infixum intra ſacrum os & pubem caput forcipe convelli poſſe negaſſet; incautum forte decipere potuiſſet, licet tamen de hac re dilucide ſatis & phyſice in primo argumento ſtatuerim; verum ex infixi ibidem capitis momento ad forcipum adplicationis inpoſſibilitatem formata concluſio ne muliercularum quidem adſenſum obtinebit.

nebit. At quorſum ego hæc? Crediderit forte Dn. ROEDERER, brachia forcipis ad locum inclávatum debere intromitti, nec aliter poſſe; hoc ſi ita fuerit, ne ille nunquam operationem, multo minus inſtrumentum vidit (*f*)? Quare illum ad demonſtrationes encheireſium invito, illud BACONIS pro exordio præmonens: *Non fingendum aut excogitandum, ſed inveniendum, quid natura faciat, aut ferat.*

§. XLII.

Quartum vero argumentum ſub litera *δ*) hujus eſt tenoris: *Violenter dejectæ forcipes vaginam vulnerant, caput trahentes, eandem cum urethra & perinæo dilacerant, copioſasque ſtrages edunt.* Ab adplicatis forcipibus iſta mala producta

(*f*) Scio equidem, MENARDUM in ſua Præfatione in caſu capitis ita incuneati, ut una auris ad pubem, altera ad os ſacrum hæreat, unum forcipis brachium ad ductum ſacri, alterum ad pubem inmittendum velle; ſed hoc præceptum ab aliis celeberrimis viris ſemper damnatum fuit, quoniam ſine parturientis dilaceratione exequi non poteſt, docentibus id ipſa pelvi, inſtrumenti conſtructione, & experientia. Unum brachium in pubem introductum ſæpe auxilio eſſe poſſe, expertus ſum; bina & juncta neutiquam. ROONHUYSII forceps unius brachii eſt, & intra pubem & caput eam inmittendo feliciſſime operationem ſua perficit.

ducta fuisse rarius credo nostrum vidisse; quodsi tamen & id eveniat, ab ignara manu, non vero a perita & exercitata fieri, simul facile dabit; ubi enim lapsura forceps est, facile id sciens sentit, sed perforatoria MENARDI, OULDI, SIMSONI, FRIEDII, quæ ipse suadet in hoc casu instrumenta, ab ignara manu adplicata & præpostere directa, non solum vaginam lacerare, sed & perforare, & uterum aperire posse, nequidem *Celeb.* ROEDERER negaverit; quodsi id concedit, ut sane debet, statim patebit, quænam magis iniqua sint, vel quæ ille, vel ego suadeo, media. Deinde etiam hæc objectio tantum contra rectam forcipem est directa, & quidem satis valido cum fundamento licet, *Cl.* BOEHMERUS exercitata manu dubium illud tollere adnitatur (*g*); de forcipe vero LEVRETI hic loquor, cujus

(*g*) In citat. Observat. *de Sarcomate uteri* §. XVIII. & XXXII. In primo equidem §., ut adparet ex responsione LEVRETI, Celeb. BOEHMERUS eximii viri LEVRETI textum, ut objectionem sibi moveret, motamque solveret, polluit, & cautiones in adplicatione forcipis tradit, quas alter jam dudum exhauserat, unde non inmerito miratur LEVRETUS, cur in exercitatam manum omne forcipis emolumentum rejiciat Celeb. BOEHMERUS, quasi sua (LEVRETI nempe) foret rudis & ignara; in altero §. cum Clarissimo JANCKIO contendit & sic sub finem concludit: *Strenue adfirmare audeo, læsionem qualemcunque,*

jus conſtructio, ad formam vaginæ, pelvis & capitis infantis, exacta bicurvilinea & cava, a prima inventione his incommodis vacavit; ſed ſi & his dotibus minus ſpectabilis foret, quid ab ejus uſu metuendum ſit non ſatis capio; neque etiam vaga & anceps eſſe poteſt optio in eo, an levioris foret momenti res, perforatoriis vivum occidere infantem, quam forcipibus vitam fœtus conſervando, perinæum aut alias partes dilacerare? Similibus tamen ductos ratiunculis videas quam plurimos inſtrumenta convenientiſſima damnare, ineptiſſima his ſubſtituere, aut omnia ex arte penitus excludere (*h*).

§. XLIII.

Pro coronide vero ſub littera ε) dicit: *Quæ in contrarium adferuntur obſervationes felici cum ſucceſſu abſolutæ, de capite vel inique ſito, vel ulterius adhuc conprimendo, vel utero obliquo*

---

que, a forcipe Anglicana genitalibus inductam, ſolum in medentis, non vero inſtrumenti culpam redundare; hodie vero non dubitem, poſtquam curva innotuit, inſtrumentum & conſilium Virum iſtum celeberrimum mutaſſe. Rectam vidi adhibitam a b. GREGORIO filio; rectam & curvam a LEVRETO; utramque ego adhibui, læſiones tamen qualeſcunque, a recta forcipe adplicata factas, non in operantium, ſed in inſtrumenti ſtructuram rejiciendas ſane adfirmo. Vide §. XXXV.

(*h*) Ut fecit DEVENTERUS & alii, de quo infra fuſius.

quo intelligendæ ſunt. Qua fiducia, quo fundamento, hæc in medium proferre audet Auctor? Quibus tamen CHAMBERLINORUM, CHAPMANNORUM, GIFFARDORUM, LEVRETORUM, SMELLIORUM, BOEHMERORUM, noſtræ & aliorum conſtanter veræ obſervationes repugnant, quaſi ſpeculanti rectius, quam manu operanti, proſcribere inſtrumentum, Practicosque in obſervando infidelitatis arguere liceret; qua in re re illius CICERONIS (*i*) recordor, qui, ne rebus incertis facile adſenſum præbeant, Academicos præmonere voluit, *quia*, inquit, *temeritate nihil fortius, nihil tam temerarium tamque indignum ſapientis gravitate atque conſtantia, quam quidem aut falſum ſentire, aut quod non ſatis explorate perceptum ſit, & cognitum, ſine ulla dubitatione defendere.* Cæterum tædet, fuſius hoc argumentum perſequi, quoniam qui obſervationem & experientiam graviſſimorum in arte virorum negat, convinci haud poteſt, ſuo jam ſatis caſtigatus fato; hoc unicum amice illi dicam, forcipis adplicationem, utero obliquato utilem, difficillimam eſſe; faciliorem multo utero bene locato & recto; iterum in caſu capitis inique ſiti magis laborioſam, & ſæpius ingrate inutilem.

§. XLIV.

(*i*) Lib. I. *de Natur. Deorum* pag. 2.

§. XLIV.

Jam vero quum jejunas contra forcipum usum rationes everterim, patet, ipsam propositionem, qua excerebratoria instrumenta tanquam artis gravioris proficua media deprædicat & forcipibus præfert, ex integro collabi; super hac re judicium artis Magistrorum posco, meritoque dubito, vix ullum esse, qui non his forcipes anteponat, & doctrinam ROEDERERI non solum contra religionem, omne sacrum & profanum, sed & contra ipsam humanitatem militare, scripto, si opus est, signet. Et sane quid violenta ista cerebri extractione perpetrat, præter infantis, si vivit, homicidium, aut laborem, si mortuus is fuerit, plane inutilem? An ideo finitum est totum negotium; non videtur. Ipso enim monente (*k*), *quod si nondum caput sequatur* (effuso scilicet cerebro) *forceps demissa fœtum extrahat.* Igitur ad forcipis usum semper redit, at perperam, uti id facile patet ex considerandis; ut enim caput a forcipe arcte prehendatur, prehensum extrahatur, debet transversalis capitis diameter multum excedere diametrum transversalem forcipis junctæ & clausæ, alias enim vix conprehendi posset, nec conpressum resisteret, quin potius adtracta forceps supra inane cranium elaberetur semper; at in casu ab Auctore proposito perforatorio ruptum est cranii te-

(*k*) §. CCCCXXII. ubi omnia artificia recenset, quibus caput convelli & educi potest.

tegmen (*l*), cochleari exemtum cerebrum (*m*), ſerræ ope cranii fruſtula exciſa ſunt (*n*); capitis igitur transverſalis diameter nec ſolida eſt, nec reſiſtens, ſed potius elaſtica, facile compreſſibilis, vacua, unde inpoſſibile eſt, a forcipe caput ita arcte prehendi poſſe, ut extrahi queat; hinc forcipem delabi, eaque incommoda ſequi neceſſe eſt, quæ ille forcipi caput integrum reſiſtens prehendenti adeo lepide objecit, & in illo caſu, ubi cerebrum e capite extractum eſt, diſſimulat, dum *violenter dejectas forcipes vaginam vulnerare, caput trahentes eandem cum urethra & perinæo dilacerare, copioſasque ſtrages edere*, adſerit. Sed qualis etiam re vera poteſt eſſe forcipis uſus, in caſu perforati capitis, & cochleari excerebrati? Nullus ſane eorum, qui artificium Roedereri adhibet, ad extrahendum caput comminutum eadem utitur, ſed vel manu prehenſo collo, vel faſcia huic circumjecta, vel unco intruſo, cadaver protrahunt, quæ omnes methodi, in hoc caſu, illa quæ forcipe tentatur, præferendæ ſunt. Optime ſane, quum eundem errorem erraſſet Mowbray (*o*), æquiſſimus Chapmannus his verbis illum reprehendit (*p*): *Virum ignorantiæ arguere*

(*l*) §. CCCCXVIII.
(*m*) §. CCCCXXII. β.
(*n*) §. CCCCXX.
(*o*) Of. femal. phyſician. Sect. IV. Cap. XIX.
(*p*) Lib. cit. Cap. I.

guere non vereor, quod de forcipibus loquens, quo modo caput excerebrandum & excerebratum his educere velit, agat, licet evidenter ex noſtris principiis pateat, ineptam prorſus eſſe forcipis ad excerebrata capita extrahenda adplicationem. Ex his ergo omnibus ſequentia jam demonſtrata colligo:

I. Forcipis uſum in caſibus §. XXXVII. propoſitis vere eſſe indicatum, & præferendum inſtrumentis a ROEDERERO deprædicatis.

II. Forcipem præciſe in illis caſibus & circumſtantiis, ubi ROEDERERUS eam adhibendam vult, nullatenus convenire.

III. Ex ſpeculatione ſola, eaque ſatis rudi & indigeſta, contra forcipum uſum pro perforatoriis pronunciaſſe.

IV. Denique in ſimilia præcepta artis magiſtros non ſatis ſevere animadvertere poſſe, Magiſtratuum autem curam eo directam eſſe debere, ut talia præcaveantur facinora. Ne vero quis forcipis univerſalem in arte uſum eſſe autumet, nunc etiam illos caſus, in quibus illam adhibere non convenit, adducam.

§. XLV.

Contraindicatur autem forceps, inprimis *Levretiana* (de qua hic ſpeciatim ſermo mihi eſt) imo & aliæ reliquæ in pluribus aliis caſibus.

I.

I. In mala conformatione pelvis, eaque tali, quæ forcipis diametrum introduci negat, atque tunc ROONHUYSII forceps tentanda erit (*q*).

II. Ubi grandior capitis diameter ingressum ejus in pelvim non permittit, & profundissime adacta forcipe firmiter illud prehendi nequit, ut compressum educi queat, quo casu exspectandum, ut incuneatum evadat. Conf. §. XLVI.

Quid vero præsente prima contraindicatione agendum sit, recte in præsenti quæritur; quod ut determinem, sub duplici facie casum considerandum duco; vel enim ab initio laboris mala conformatio pelvis observatur, capitis trajiciendi, ob nimiam ejus molem, inpossibilitas præsentitur, & vita fœtus adhuc præsens indagatur; vel nihil horum animadversum, &, lapsis in deteriora rebus, infans etiam mortuus est: in primo statu, dum nulla plane a quibuscunque demum forcipibus speranda est salus, apertionem cæsaream, validis adhuc matris viribus, uncorum & perforatoriorum, cujuscunque demum naturæ fuerint, artificio præferendam, recte voluit Clarissimus WINSLOVVUS (*r*), licet, re

P 3 non

(*q*) Hæc enim cum unica tantum lamina constet vectis, latitudinisque diametrum unius saltem pollicis habeat, facile introduci potest.

(*r*) In quæst. medico-chirurgica: *An ad servandam præ fœtu matrem Obstetricium hamatile minus anceps & æque insons, quam ad servandum cum matre fœtum sectio cæsarea?* Parisiis. 1744.

non satis examinata, ROEDERERUS & plures alii ad perforatoria confugiant, & illico infanti violentas manus inferant; hoc posterius vero inpium esse, jam Ecclesiæ doctores omnesque Theologi, inhumanum vero omnes sana utentes ratione dixerunt, unde etiam in hoc ulterius dilucidando nervum non intendam. Antequam vero ex integro hanc materiam dimittam, medium DEISCHII systema adhuc examinandum venit. Hic equidem (s), dum certa vitæ fœtus adsunt signa, homicidium cum aliis prohibet; verum dum certa colligi non possunt, illud permittit, his verbis: *Contra omnes leges tam religionis, quam summorum imperantium, militat, infantem, de cujus vita adhuc certa sunt signa, ad salvandam matrem, occidere; interim in hoc casu (capite nempe inpacto) signa de vita infantis tam incerta sunt; capite enim pelvim ingresso, aquisque effluxis, infans a contractione uteri tali modo premitur, ut non amplius se movere queat, & licet se moveret, a matre partim ob dolorum vehementiam, partim ob convulsionum præsentiam, non percipitur, introductio manus vero, ad funiculum umbilicalem palpandum, a capite in pelvim firmiter presso, in totum inpeditur; arteriis enim umbilicalibus in systole & diastole consti-* tu-

(s) In Dissertat. inaug. *de necessaria in partu præternaturali instrumentorum adplicatione.* Argentor. 1740.

tutis, de ejus vita certi eſſe poſſumus; ſed in hoc caſu experiri non licet, alia vero ſigna valde dubia ſunt; adgreditur itaque Obſtetricans inſtrumentis non infantem de cujus vita certus eſt; & ſicuti in jure inculpatæ tutelæ permittitur, adgreſſorem, mortem nobis minitantem, niſi depelli aliter poſſit, e medio tollere, cur non obſtetricans infantem, tanquam adgreſſorem matris, non aliter depellendum, de cujus vita inſuper incertus eſt, ad vitam matris conſervandam, e medio tollat? Verumtamen hoc ſyſtemate & ejus rationibus rite examinatis, non deprehendo virum iſtum veritatem methodo Winslowiana quærere voluiſſe, atque in eadem ac alios omnes ſententia eſſe, imo ut homicidia aliorum, & ſua excuſaret, jam juvenem ſtuduiſſe; fucum enim facit, dum motum infantis, tempore dolorum & convulſionum a matre non perceptum, dubium quoddam de vita infantis concitare poſſe contendit, quum tamen in partu etiam maxime naturali mater fœtum, poſtea vivum editum, ſæpius moveri non ſentiat, imo & ipſo hoc tempore perceptus motus parturientem ſæpe fallat. Sic Lutetiæ Pariſiorum caſum vidi, ubi jam a XLIV. horis effuſis aquis, infantis ſui motum ſæpe ſe percipere adſerebat parturiens, & idcirco illum adhuc inde certo vivere adſtantibus perſuadebat, Levreto tamen non inpoſuit, qui forcipe prævio incuneato capiti adplicata, maceratum & diſſolutum brevi eduxit cadaver. Non minus etiam hallucinatur,

 dum

dum introductam pro palpando fune umbilicali manum cum priori ſolum tanquam certum vitæ infantis ſignum ſtatuit; in nullo autem caſu ultimum hoc facere expedit, & rari ſunt, qui prævio capite prodeunt & in quibus illud licitum eſt, quemadmodum etiam primum iterum raro adeſt, ſæpiusque adhuc fallit. An igitur ideo, ſi non facile progreditur, mortis cenſendus reus infans eſt, quoniam hæc duo obſcura vitæ ſigna non adſunt? Certe id prorſus ridiculum videtur; quin hodie DEISCHIUS praxi alia didicit, ut ex ejus obſervationibus patet. Merito ergo nunc concludo.

1. Inculpatæ tutelæ legem, qua infans adcuſatur, quod adgreſſor matris ſit, & ex hoc capite occidendus reputatur, eſſe præpoſteram Juſtiniani Codicis a Medico interpretationem, in criminis deliberate patrati, aut patrandi excuſationem, maxime in caſu propoſito, excogitatam.

2. Capite in pelvim inpacto inutiliter de ſignis vitæ vel mortis fuiſſe ſollicitum Auctorem, quum hic partus, ſive vivus, ſive mortuus ſubponatur, forcipe abſolvi, non unco aut perforatorio cruentari debeat (t).

3.

(t) Hinc etiam peſſime Dn. MITTELHÆUSER Diviſ. 7. Lib. cit. poſito eodem caſu, matre nempe in ſtatu peſſimo conſtituta, & infantis capite intra pelvim inpacto, ſimulque præſentibus incertis vitæ ſignis, Num. 8. concludit, *vitam ma-*

3. Deischium & reliquos omnes, qui hancce tetigerunt materiam, in eo maxime peccasse, quod casus instrumento salutari, absque effusione sanguinis, terminandos, suscitarint, non vero tales, quos partus circumstantiæ desperatos faciunt, & jam natura ipsa, omneque auxilium, mortalibus cognitum, pro calamitosis declarant, in quibus tamen pondus & vis quæstionis vertitur. Sic v. g. si exhaustis jam matris viribus serius advocetur Obstetricans, in casu, ubi infantis pravus situs aquarum simultaneum & præposterum effluxum concitavit, ut partus ex siccitate vaginæ difficilis evadat; ubi adest continuus, ob irritationem, in utero spasmus, ut ex contractione violenta uteri, & conglomeratione fœtus, inpossibilis evadat versio, nemo est, qui non intelligat jam hac via præclusam salutem. Adhibeatur nunc forceps, licet non omnimode indicata, tanquam sola, qua infanti vita servari potest, anchora, flectatur etiam, summa licet cum prudentia inutili labore instrumentum, ne hilum tamen proficiet Obstetricans; interea inflammatione ten-

P 5 tari

matris certam incertæ infantis esse præferendam & Num. 9. *etiam infantem, seu mortuum, seu vivum in partes comminuendum*, encheiresibus perforatoriorum & uncorum, ibidem descriptis; verum tamen non vereor iterum hic adfirmare, has encheireses hic non indicari, nec necesse esse, ut trucidetur infans pro salvanda matre, sed si vivus is adhuc est, utrumque forcipe salvari posse, nec aliter debere.

tari uterus, pejus habere mater, & vivere forte adhuc poteſt infans. Hic caſus eſt is, qui vere in prcblemate quæritur; nam partus nullo auxilio cognito ſalva. in noſtro, in illis vero a DEISCHIO & aliis adſignatis facile poteſt (u).

§. XLVII.

Quid vero in ſecundo caſu, ubi, præſente mala pelvis conformatione, nec capitis moles trajici, nec forceps auxilio eſſe poteſt, inſuperque infans jam mortuus eſt, remedio ſit, alibi monui, & forcipibus & uncis tunc perforatoria aptiora ſtatui.

§. XLVIII.

Licet vero a modo operandi cogitandique *Ræderiano* totus abſim, illumque DEISCHII in propoſito ab illo caſu damnem, non tamen etiam pii WINSLOVVI noſtri ſententiæ adſentiri poſſum, qui in omni caſu, ex eo, quod *fætus omnino ſit inſons, inſons omnino mater, fætus inſons reſpectu matris, mater inſons reſpectu fætus, neque fætum inſontem, ut ſervetur mater, neque matrem inſontem, ut ſervetur fætus, occidere, ulla unquam directa intentione licere* ſtatuit, atque idcirco pro operatione cæſarea conclu-

(u) Atque tunc ſecundum diverſas caſus circumſtantias adpropriata eligi inſtrumenta poſſunt, baptizato tamen ſub conditione prius fœtu, cui & in fune umbilicali conferri baptiſmum poſſe, decrevit *Conſiſtorium Viennenſe* anno 1754.

cludit, eamque auctoritate HELVETII, jam anno 1731. in *Historia Regiæ Scient. Academ.* confirmata, dicentis: *Ne dicas cæsareum partum in certa desperatione dubiam spem esse* (w), corroborat. Verumtamen ex ipsissimo WINSLOVVI argumento (x) id tantum recta inductione consequor, esse tunc utrumque suo fato, certa excepto morte, relinquendum, minime vero operationem cæsaream instituendam, quod hac multis in casibus suscepta, directa intentione occidatur mater, ut servetur fœtus, quod licet non velit, accidere tamen sic demonstro.

Primo omnes omnino Obstetricantes, qui hisce calamitatibus interfuere, & alii, qui has rite perspexere (y), felicem operationis successum &

(w) In Thesi: *Ergo in partu difficili sola manus instrumentum* Parisiis, 1744.

(x) Quod inter Theologos & Jurisconsultos difficultatibus haud caret.

(y) Sic in Thesi: *Ergo ubi partus difficilis ac desperatus, tentanda etiam in matre viva sectio uteri cæsarea* Parisiis 1744. defensa, *Cl.* BESSE §. V. habet: *Ut tamen mentem luculenter aperiam, observandum, me non cuilibet indistincte mulieri difficulter parienti operationem meam inponere. At si nulla spes partus naturalis adfulgeat, idque ex probe cognito ac insuperabili inpedimento, si sit aliunde mulier sat vegeta, nec diuturna nimis partus exspectatione viribus omnino destituta, jam cunctari ridiculum artique indecorum.* Qua occasione monere simul placet, hanc D. BESSE Thesin a *Conallo ó* CONNELL, Hyber-

& ſalutem utriusque unice ex ſtatu recenti, & vegetis adhuc matris viribus pendere; diuturnitate autem partus laborum adtritis matris viribus, eidem cum ferro mortem in abdomen inmitti, unanimes ſtatuere. Hoc igitur ultimo in caſu, his ſub circumſtantiis, inſontem matrem, ut ſervetur fœtus, ſuſcepta operatione cæſarea, directa intentione occidi, quis non intelligit?

Alterum eſt, quod, præter circumſtantiarum matris rationem quandoque ipſa partus conditio adeo jam deplorata ſit, ut operationi cæſareæ repugnet, quod a nullo video animadverſum. Sic v. g. contingere poteſt ex ignorantia & inſcitia obſtetricis, ut, utero quam maxime obliquato, oblique caput, vehementia dolorum, in anguſtiorem pelvim inpellatur, ibidem incuneatum ſubſiſtat, humeri oſſi ſacro & pubis innitantur, pariterque ibi coarctentur (z), ac tandem deſperato poſt plures dies malo, advocetur Obſtetricans. Dum ergo incuneatum caput loco dimoveri nequit, nec humeri depelli poſſunt, nullaque ex ſagaciſſima, ſæpius licet repetita, multorum forcipum adplicatione procuranda eſt ſalus, ipſe vero interim adhuc vivus manet fœtus, quid factu opus? HELVETIUS, WINSLOVVUS & alii tunc operationem ſuadent cæſaream. Inſtitua-

berno, pro inaugurali ſua ad verbum fuiſſe deſcriptam & defenſam Lugduni Batav. anno 1751. citra tamen ullam furti factam mentionem.

(z) Talem caſum DEVENTERUS proponit.

ſtituatur ergo; apertoque utero conſtabit, non poſſe eximi fœtum; eſt enim, dolorum vehementia, in anguſtiorem pelvim infixum caput intercepta circulatione ita auctum & tumidum factum, ut exacte totam pelvim adimpleat; hinc a capite truncum potius abrumpas, quam caput ex hac anguſtia extrices; ſed quænam foret hæc calamitas, ſi hoc accideret? ſignaretur utriusque morte operatio.

At caſum talem etiam præviſum, & operationem cæſaream idcirco non commendatam fuiſſe, dabo; iterum nunc, quid conſilii, rogo? utrumque placide mori ſinunt, ex adducto argumento; quam vero id durum, crudele, barbarum, & inhumanum ſit, non ita quidem verbis exprimi poteſt, quam quidem ſub ipſo hoc calamitoſo ſtatu ad parturientis lectum ſentitur. Eſt ergo omnino, in caſu tali dubio, deciſio pro vel contra operationem cæſaream adeo periculoſa, ut qui in hanc vel illam partem inclinare, & eam, quæ minus diſcriminis obfert, amplecti velit, non in muſæo libris circumvallatus eſſe debeat; ex mea tamen parte in caſu hoc propoſito operationem iſtam abſolute contraindicari, & eadem inſtituta homicidium deliberatum fieri, merito judico.

Tertio quoque præter circumſtantiarum matris rationem, & præter partus naturam, cæſarea operatio contraindicatur per mortem fœtus. Si enim fractis jam parturientis viribus illa inſtitueretur, ad ſalvandam, ut putabatur, utrumque, fœ-

fœtus vero jam diu emortuus eſſet, & dein poſt ſectionem etiam vita defungeretur mater, quæ, remoto & ablato per vias naturales fœtu, certius potuiſſet ſalvari, quis hac operatione vitam matris perditam eſſe negabit? Accedit huc, quod adſentiente ipſo WINSLOVVO, *maximam partem incerta ſint & fallacia, quæ proponi communiter ſolent, dijudicationis* (vitæ vel mortis) *in utero judicia.* An igitur in omni caſu, ubi de vita fœtus non manifeſto conſtat, & fœtus jam emortuus eſt, ſuſcipi cum conſcientia operatio poteſt? Nam, ſicuti caſum Dn. PEU, ex ſignis fœtus emortui, & jam putreſcentis decepti, in operationis cæſareæ ſuſcipiendæ confirmationem flectit clariſſimus WINSLOVVUS (*a*), ita mihi liceat caſum WINSLOVVI, ex ſignis fœtus vivi & operationem ſuſtinentis pariter decepti, in operationis cæſareæ contraindicationem & contemtum, matrisque homicidium deducere.

Quarto denique, quod auctoritatem HELVETII, & caſum in *Hiſtoria Academiæ Reg. Scient.* expoſitum ſpectat, hanc precariam, &, ex Theſeos ab illo exhibitæ lectione, admodum infirmam ſtatuo (*b*); in caſu vero ab ipſo HELVETIO Academiæ communicato operationem non

(*a*) In modo citat. Theſi.

(*b*) Contra Chirurgos enim Pariſinos maxime compoſita videtur; ſed malo ſucceſſu artem non ſufficienter edoctis ſcripſiſſe videtur.

non ſatis liquido indicatam, & contra artis præcepta ſuſceptam fuiſſe judico; taceo, quod male delineatus caſus, de infantis non ſolum vita, ſed & omnibus circumſtantiis ſilens, prorſus nihil demonſtret.

§. XLIX.

Ex his omnibus bene conſideratis luculenter patet, ſectionis cæſareæ utilitatem non adeo ſolide & vere, quam quidem multi gloriantur, in omni caſu etiam indicato, eſſe comprobatam. Nam licet *Acta Academ. Chirurg. Pariſ.* felices operationis hujus ſucceſſus quamplurimos congeſſerint, infelices plerumque tacuerint, caſus etiam, in quibus hæc vere indicatur, maxime ex Doct. Pariſ. Du Bois (c), & Besse (d), theſibus excerpſerint (e); minime tamen eadem, adductis Medicorum opinionibus, vaſtiſſimisque diſſertationibus, qualemcunque demonſtrarunt certitudinem. Operationem cæſaream cum ſucceſſu factam, & ſæpius, quam quidem fieri ſolet, inſtituendam eſſe, ante illos jam dudum dixerunt Medici, nec eorum oracula exſpectata ſunt,

(c) *Ergo fœtus extra uterum genitus ſalva matre poteſt excludi* Pariſiis 1727.

(d) Theſi ſupra cit.

(e) Quare ſummopere miror, quod in gloriam Heisteri pag. 324. dixerit, per quadraginta annorum ſpatium in colligendis aliorum operibus occupatum fuiſſe hunc Virum, quum tamen ipſi ex proprio penu de operatione cæſarea nihil depromſerint.

ſunt, ut determinarentur caſus, in quibus maxime conveniret (*f*), & hoc tamen omne eſt, quod recoxere. Quanto ſatius autem fuiſſet, poſſibilitate, ſucceſſu, utilitate, indicationibus probatis & demonſtratis, contraindicationes ponderare, quibus præſentibus, & indicationes exſuperantibus, ſine deliberata matrem occidendi intentione ſectio ſuſcipi nequit, quod licet jam in prioribus ſatis liquido evicerim, hic adhuc caſu ſingulari ex ipſiſſimis Actis, a ſodali quodam Academiæ communicato, confirmatum dabo, quem, ut verſione non corrumpatur, in ipſa gallica lingua hic exhibeo (*g*): *Mſr. de la Roche fut prié de ſecourir une femme, qui ſouffrait depuis dix-ſept jours des douleurs pour accoucher. Une ſage femme trop peu éclairée pour voir que l'accouchement ſerait impoſſible, avait fait indiſcretement pluſieurs tentatives inutiles. Mſr. de la Roche reconnut par le toucher la mauvaiſe conformation des os du baſſin & qu'a l'endroit, où la derniere vertébre des lombes eſt jointe a l'os ſacrum, il y avoit une ſaillie, qui empêchait la tête de l'enfant d'avancer. Cette conformation vicieuſe fut encore mieux conſtatée par la difficulté inſurmontable, que ce Chirurgien trouva à introduire*

(*f*) Quoniam in binis citatis theſibus omnes illi caſus jam exhauſti ſunt.

(*g*) *Memoires de l'Academie de Chirurg.* Tome II. p. 313.

duire la main dans la matrice pour retourner l'enfant. Voyant alors que les ressources de la Nature & de l'art n'auraient aucun effet, pour terminer l'accouchement par les voies ordinaires, il fit l'operation césarienne; mais on avoit attendu trop long-tems, on sauva néanmoins la vie a l'enfant: la mere vêcut cinq jours; elle eut pendant ce tems des hoquets & des mouvemens convulsifs, il ne sortit point de lochies, & le ventre resta toujours tendu. L'ouverture du cadavre confirma la justesse de l'examen qu'avait fait Msr. de la Roche, & la preuve de l'impossibilité de faire l'accouchement par les voies ordinaires. On trouva qu'il n'y avait qu'un intervalle de deux doigts entre la derniere vertébre des lombes & l'os pubis; la matrice était dure, fort engorgée, gangrenée dans quelques endroits, & son volume etait presqu'aussi grand que lorsqu'elle renferme un enfant à terme. Hunc casum qui debita cum adtentione ponderat, adtonitus procul dubio mirabitur summam istam audaciam & temeritatem. Si enim solius propriæ suæ rationis ope inquirit, cur operatio suscepta sit; an in fœtus, an in matris salutem? Facili sane negotio facti rationem adsequitur, illamque præpostere institutam metuit; in quo eo magis adhuc confirmabitur, si hæc simul Auctoris verba perpendet: *Il fit l'operation césarienne, mais on avait attendu trop longtems;* id est *operationem Cæsaream molitus est, at sero nimis,* quasi dice-

 ret,

ret, ſalute matris jam decocta, ſpe ſucceſſus jam exciſa, ita ut ſi matrem ex operatione emergere contigiſſet, præter omnium exſpectationem factum id fuiſſet; verum dum jam eo usque decucta eſt calamitas, ut præter omnium exſpectationem mater emergat, deliberate equidem occidi matrem, ſi ſecatur, omnes ſine magna adtentione intelligent. Ut autem rationem crimini obtenderet Dn. SIMON, hanc ſectionis cauſam adlegat: *Voyant alors, que les reſſources de la Nature & & de l'art n'auraient aucun effet pour terminer l'accouchement par les voies ordinaires, il fit l'operation céſarienne;* id eſt, *videns igitur, partus per viam naturalem excludendi ſpem & naturæ, & arti eſſe præcluſam, exſectioni incubuit;* at & hujus cauſæ & rationis fucum veritas brevi diluit, nebulam propulſante ipſo Dn. SIMON, hic loci ſui oblito; pag. enim 311. ejusdem Diſſertationis, ubi in HEISTERUM animadvertit, *verſatiſſimi*, inquit *in arte obſtetricia viri talem pelvis diſpoſitionem, quæ infantem unco protrahi neget, dari non adſentiuntur.* Quodſi ergo hoc, ut verum, contra HEISTERUM illo in loco valuit, etiam contra ſe ipſum hic loci valeat, & jam dicat: *an adhuc arti partum per naturales vias abſolvendi ſpes fuerit præcluſa?* Taceo, quod ipſa relatio, viſaque poſt mortem pelvis, virum falſi convincant (*h*). Sed hoc ſatis eſt de

(*h*) Licet contrarium, ut Collegam excuſaret, concludere adnitatur.

de mala operationis ſuſceptæ cauſa; jam de chriſtiano fine, an is in fœtus, an in matris ſalutem fuerit directus? Neutrum horum iterum recto rationis ſenſu adſumi poteſt; fœtus enim vitalitatem ex nullo ſigno ſenſibili cognovit, nec ratione certe poſt ſeptendecim dierum labores ad partum perpeſſos, facile adſequi poterat. Taceo, quod in tota caſus deſcriptione de infantis vita nullam prorſus fecerit mentionem, adeoque in ſalutem fœtus, quem tantum præſentem eſſe novit, an vero vivus aut mortuus, ignoravit, operatio non ſuſcepta eſt; multo minus in ſalutem matris, quum nimium temporis jamjam prætermlapſum fuerit, ut ab ea vitæ matris conſervatio ſperari potuiſſet, prout ipſe teſtatur Dn. Simon; & revera nulla plane amplius ſupererat ſpes, per integros ſeptendecim dies continuis fere doloribus enervatam parturientem, dirisque obſtetricis encheireſibus cruciatam, graviſſima operatione ſalvandi. Hinc etiam, exſtinctam illam fuiſſe, mirari haud licet; fœtum vero vivum exemtum fuiſſe, fortuna magis, quam Obſtetricantis præſcientia ſibi vindicat. Quodſi forte objiciat, an perforatorio occidi & unco diſcerpi debuiſſet? Reſpondeo, ſi hæc adhibere voluiſſet inſtrumenta, tunc, baptizato prius fœtu, occiſum quidem hunc fuiſſe, de quo, an viveret, non conſtabat ex hiſtoria, ſed tantum ex rei eventu, aſt, hoc modo homicidium ex ignorantia forte invincibili (i)

 patra-

(i) Quia ex caſu modo deſcripto non eluceſcit; an exactum examen inſtitutum fuerit.

patratum, non vero temerarium & deliberatum fuisse.

§. L.

Ex his nunc merito concludo:

1. In casu desperato, ubi partus arte opitulante per vias naturales absolvi adhuc potest, exhaustis matris viribus, operationem Cæsaream non esse suscipiendam.

2. Etiam in initio partus, si contraindicantia graviora sint indicantibus, sine determinato homicidio illam non esse admittendam; qualis casus esset, ubi ex pulmonum gravi ulcere tabida jam & morbo fracta parturiens, concurrente simul mala conformatione pelvis, incassum laborat, & partus per viam ordinariam a natura exclusio sperari non potest. Tunc enim stricte concludendum esse existimo, quod, si non licet insontem vivum fœtum instrumentis tentare, ut salvetur mater, etiam non liceat insontis matris, viribus fractæ, mortem operatione accelerare, ut salvetur fœtus, quod & in casu hæredis Imperii verum est.

3. A morte infantis, partu tantum per vias naturales mediante dissectione possibili, operationem cæsaream contraindicari, & nunquam sine certis vitæ signis suscipiendam esse; unde cœco impetu, sine artis præceptis, illam a Dn. la ROCHE susceptam adfirmo.

4. Eadem *Acta* post Dn. *du* BOIS, Doctoris Parisini defensam thesin, non satis prudenter sectionem suadere in conceptionibus abdominalibus,

bus, tum ex metu infelicis placentæ adhæſionis, tum ex incertitudine ſignorum talium conceptionum, quam etiam in caſu CYPRIANI invenio, licet confidenter in hoc recte illam inſtitui potuiſſe ex rei eventu adſerant; qua in re ut cum Diis conſilia communicarent, neceſſe non habuere, quod ubique terrarum & ipſæ vetulæ eventis conſilia facile adaptent. Sed vellem tantum in caſu tali conſtitutos videre viros, & compotem ſui cognoſcere, qui in ſuum diſcrimen inque propriam vitam rem iſtam ſuſcipiat; experimentum enim facili poteſt inſtitui negotio, ubi temeritatem nulla pœna ſequitur. Ceterum de his omnibus legi meretur Doctiſſ. LEVRETI *de operatione Cæſarea*, exigua, at nervoſa & vera *commentatio* (k).

§. LI.

Jam æqua caſuum, in quibus varia inſtrumenta adhiberi debent, facta æſtimatione, merito quæritur: an cum fundamento rationis Viri quidam ſat celebres inſtrumenta ex artis finibus penitus proſcribere poſſint? VIARDELUS & LAMOTTE, Galli, DEVENTERUS, Belga, MANNINGHAM & MOWBRAY, Angli, hanc ſententiam ſcriptis defenderunt ſatis pervicaciter, licet ſpeculationem tantum, non praxin, in conſilio

 habe-

(k) *Suite des Obſervations*, Artic. IX.: dolendum ſane eſt, illi hujus argumenti materiem non fuiſſe commiſſam; elaboraſſet ſane verius & prudentius, & hodie intelligeremus plura, quæ diu forſitan in abſcondito latebunt.

haberent. In gloriam autem horum virorum id unice, cum omnibus aliis Obſtetricantibus, dici poſſe reor, hos aut artem vix exercuiſſe, aut adeo felices in hac ſemper fuiſſe, ut ipſis difficiles & inveterati partus caſus nulli inciderint. Quidquid ſit, DEVENTERUS & MANNINGHAM qui illum ſequutus (*l*), *duos tantum caſus dari arbitrantur, ubi inſtrumenta uſui eſſe poſſunt, ſcilicet ſi infantes, ob monſtroſam magnitudinem totius corporis, aut partis alicujus, pelvim proportione ſua nimis parvam integri tranſire prorſus non valeant, aut ſi propter negligentiam vel inſcitiam obſtetricis, in utero quam maxime obliquato, infantis recti verſi caput in anguſtam cavitatem pelvis delapſum inibique ſimul cum humeris adeo coarctatum ſit, ut ad inpetum dolorum validiſſimum ne minima quidem percipiatur deſcenſio, talibus caſibus*, addunt, *quibuscunque remediis fruſtra tentatis ut ſaluti matris conſulatur, infantem illum tanquam mortuum oportet tractare & extrahere.* Ex hoc loco nunc judico, de illis inſtrumentis loqui viros illos, quæ infantem certo

(*l*) Nam DEVENTERUM in compendium redactum ad verbum fere exhibuit, citra tamen quod compilator videri velit, & a *Celebr.* BOEHMERO habeatur, ut ex præfamine novæ ejus editioni præfixo, adparet. Sic & *Dn. de* KNOER DEVENTERI figuras & verba in novo quodam libri titulo germanice exhibuit, Lipſiæ 1747. licet hujus Auctoris *novum lumen* quarta jam editione germanice inpreſſum proſtet *Jenæ* 1749.

certo certius occidunt, adeoque veram forcipum cognitionem eosdem non habuiſſe, multo minus horum uſum intellexiſſe. Quod vero forcipes non norit Deventerus, mirandum ſane eſt; nam fratres Chamberlini in Britannia, Roonhuysius in Batavia, hoc inſtrumento clari habebantur; Deventerum vero in compendio ſiſtentem Manninghamum forcipum eximium uſum, qui tamen hodierna die ubique inclaruit, ignorare velle, hoc captum ſuperat: nihil enim tam deforme eſſe reor, quam integræ Auctoris deſcriptioni ſummos ejus errores jungere, eundemque ſimul ſequi; prius ſterilis ingenii, poſterius acerbe inprudentis nota habetur.

§. LII.

Ut autem quæ mea ſit mens circa Deventeri & ejus Adſeclarum, de adplicatione inſtrumentorum, ſententiam, exactius pateat, duabus hiſce propoſitionibus eandem ſiſtere lubet:

1. Inſtrumenta in duobus illis caſibus indicata quidem eſſe, alia tamen iis, quæ prædicti Auctores ſtatim adhibenda volunt, prius tentari debere.

2. Varia variis in caſibus, & aliis, quam his duobus, perquam utiliter & neceſſario ſæpe adhiberi.

§. LIII.

Primam equidem propoſitionem, ut res clarior evadat, ſub triplici conditione examinare lubet: Si enim capitis ingens moles partum pla-

ne inpoſſibilem reddit, ſimulque bene conformata eſt pelvis, tunc forcipe tutius, quam unco, negotium tentatur, nec hic video, quod *infans vivus ut mortuus tractandus veniat*; ſi vero ex nimis parva pelvi invincibile partus obſtaculum emergat, atque inutilis ſit forcipum effectus, tunc nulla arte mortalibus cognita, niſi in initio, validis adhuc matris viribus, cæſarea ſectione ſervari uterque poteſt; nam lapſis in deteriora rebus, ſolum in ſalutem matris ſupereſt, DEVENTERI conſilium, in ſalutem fœtus WINSLOVII, utrumque vero ſine unius aut alterius morte in actum deduci poſſe §. XLVI. & VIII. ſtatui. Tertia denique conditio eſt, ubi priorum caſuum difficultates confluunt, monſtroſa ſcilicet magnitudo capitis, & pelvis anguſta, aut præpoſtera configuratio; at hujus caſus jam in priore adumbratum auxilium eſt. Quod vero negligentiam aut ignorantiam obſtetricis ſpectat, illo in caſu, ubi, utero quam maxime obliquato, infantis recte verſi caput in pelvis inferiorem nimis anguſtam regionem delapſum, ibique ſimul cum humeris coarctatum eſt, inpoſſibili ſimul ſub his circumſtantiis & in caſu tali ſubpoſito, exiſtente fœtus nova verſione, tunc prius forceps tentanda venit, irritoque tali labore & ſpe omni partus amiſſa, in ſtatu hoc deſperato ita ſe gerere debet Obſtetricans, ut Deo & ſibi ſatisfaciat, nec certas hic illi poſſe præſcribi leges jam §. XLVIII. monſtravi.

§. LIV.

Quod vero alteram adtinet propositionem, etiam aliis in casibus, quam in illis duobus, varia instrumenta perquam utiliter, imo & necessario sæpe adhiberi, patet ejus veritas ex ante dictis, ut & in variis aliis casibus, quos breviter hic recensere placet. In casu capitis a corpore avulsi & in utero relicti, de quo tamen Deventerus & Manningham prorsus siluerunt, multa sæpe in usum vocanda sunt alia adminicula, quorum varia ex variis Auctoribus collegit Levretus (m), cujus, quod in hac materia alios longe antecellit, summam examinis hic ponam.

1. Rarissime, si unquam, naturæ hoc committendum negotium esse; quodsi enim desperatum sæpe ipsa absolvit, sæpius adhuc eodem victa artisque auxilio destituta, occubuit,

2. Antiquissimam a Celso (n) in hoc casu propositam methodum adeo tenuibus rationis fundamentis inniti, ut vix chirurgica haberi possit.

3. Uncorum acutorum, scindentium, obtusorum, incurvorum, forficularum, cultrorum, scalpellorum, pedum grifinorum, simplicium aut duplicatorum, qualia instrumenta a Paraeo, Guillemeau, Mauriceau, Lamotte & Dionisio proposita fuerunt, periculosissimum æque ac plane inutilem sæpe usum esse.

 4. Re-

(m) *Observations sur les causes*, &c.

(n) Loc. cit.

4. Reticulis compositis, a MAURICEAU, CHAPMANNO, AMANDO & WALDGRAVIO inventis (o), operam inutilem ludi.

5. Tentandam illico, facta capitis a corpore avulsione, manu in uterum inmissa, & digitis maxillam inferiorem prehendentibus, aut digito in foramen occipitis introducto, capitis extractionem, qua methodo minus succedente, tribrachialem a se inventam forcipem LEVRETUS (p) commendat, hodieque simul curvam adhibet; ego in hoc casu aut hac, aut *Smelliana Blunthoock* uterer.

§. LV.

Indicantur adhuc instrumenta in casu, priori e diametro obposito, dum a corpore avulsum caput est, & in utero truncus hæret. Sub his circumstantiis, si alia media & artificia inutilia sunt, vaginalem uncum, in hanc indicationem constructum (q), adhibet LEVRETUS. Sic quoque in casu infantis ad nates duplicati, atque hac cor-

(o) *Filet* Angli, *Coëffe* Galli vocant. Dissertationem de hoc instrumento integram, ut & figuram exhibet AMANDUS, *Nouvelles Observations sur la pratique des accouchemens.* a Paris 1715. MAURICEI vero & WALDGRAVII reticuli figuram dedit in citata Dissertatione VOIGTIUS.

(p) Vide *Observations sur les causes* &c. ubi figuram ejus exhibet.

(q) Tab. I. *Suite des Observations* &c. hic delineatur.

corporis poſitione difficulter emergentis, eximii uſus eſſe poteſt Doctoris SMELLIE *Blunthoock*, ut & ejus forceps. In abortuum placentis extrahendis, excutiendis molis (*r*), polyporum forcipes adhibentur. In operatione cæſarea, ut & aliis variis caſibus, adhuc varia. Quis autem ſit in connatis, ad caput, pectus, abdomen, dorſum, aut alias partes, monſtris, inſtrumentorum uſus; an in horum electione & adplicatione ſemper bene egerint Practici; in præſenti non inquiro. *Quilibet in his caſibus*, inquit LEVRETUS, *pro virili agere debet, ut ſe quam prudentiſſime extricet.*

§. LVI.

Ex his omnibus rite conſideratis luce meridiana clarius patet, male damnatum fuiſſe in arte inſtrumentorum uſum, multis in caſibus perquam neceſſarium; limitatam vero, a nobis, recte fuiſſe diverſorum adplicationem; denique *forcipis Levretianæ curvæ*, fore & *Roonhuyſianæ* (*s*), perpetuum in caſibus indicatis, & præeminentem eſſe debere uſum; uncorum autem & perforatoriorum, nonniſi in deſperatis, perrarum admodumque circumſpectum, quod ut eveniat, ex animo opto.

Ob-

(*r*) Quæ nihil aliud ſunt, quam emortuorum fœtuum placentæ.

(*s*) De qua inpoſterum obſervationes promitto, quum hactenus utilitatem ejus experiri mihi non licuerit.

OBSERVATIO I.

De infante recens nato, ex palati defectu mortuo.

Viennæ in nosocomio St. Marci hoc ipso anno MDCCLV. d. xxv. April. infanti recens nato, ceteroquin omnibus numeris perfecto, totum deficiebat palatum. Desiderabantur nempe apophyses palatinæ ossium maxillarium, utriusque ossis palati pars palatina proprie dicta (*a*), adeoque tota fornix ossea palati. Aperto ore, mox conspiciebantur internus maxillæ superioris, sine palati cnascentis vestigio (*b*), paries, medias nares dividens sine fulcimento vomer, ossa spongiosa superiora, & inferiora, totumque cavum narium, quod saltem recta via a naribus externis in os & in fauces hiabat, naturaliter constitutum, & membrana pituitaria convestitum.

Ceterum erant, quoad externum adspectum, satis bene convallatæ nares, interne vero ita, ut modo descripsi, comparatæ, & ad os cribrosum perviæ. Velum pendulum palatinum, seu valvula mobilis, alias cavitatem oris & faucium horizontali suo situ dividens, & medias conspe-

ctui

(*a*) Traité d'Osteologie par Msr. BERTIN, a Paris 1754. Chap. XIX. Tom. 2.

(*b*) Alio ac in junioribus embryonibus modo, in quibus palatum, ab initio fissum, dein sensim connascitur.

ctui fauces subripiens, hic in duas fimbrias, ingenti in medio relicto hiatu, divisum, totam concameratam faucium caveam intuenti oculo liberam permiserat. Fimbriæ vero hæ, veli penduli rudera, ex processibus alaribus palatinis, ut & tuberositate molari posteriori dependentes, utrimque in apicem conoideum, reliqua parte musculosiorem, concesserant, & sic in parte laterali radicis linguæ divisa uvula stetit, vel nullo functura officio, vel errore partium decepta præpostero.

Hac difformitate mulctatum a natura infantem ceterum sanum, post aliquot a partu septimanas invenio; atque dum in incommoda deficientis structuræ, huic ætati tamen vel maxime necessariæ, inquiro, suctionem nec facilem, nec felicem (c), suctum lac, in deglutitionis opere, partim per nares, partim in cavitatem infralingualem se subducere, minimam vero quantitatem in œsophagum, idque adhuc cum tussicula, devehi, animadverto, quæ omnia phænomena, ut & præsen-

(c) Notum enim est ex physicis, infantum suctionem ad antliarum leges flecti: Labia enim, in rotundum foramen contracta, aperturam, genæ, maxillæ, palatum, corpus, lingua embolum antliæ effingunt, ut præclare docuit, Dn. PETIT, in *Commentariis Academ. Reg. Scient. Parisin* ann. 1715. p. m. 189. minus autem vere exposuerunt Auctores novi illius operis, quod sub titulo: *Encyclopediæ* prodiit, Tom. I. artic. *Air*, circa finem secundæ columnæ.

præſentem jamjam totius corporis contabeſcentiam, tum ex legibus mechanicis, tum ex præternaturali fornicis oſſei palatini conformatione, ut & nutritionis defectu intelligens, infantem hunc diu in vivis manere ſuperſtitem haud poſſe, ſtatim prædixi, id quod etiam lethalis brevi poſt inſequutus confirmavit eventus. Neque enim quidquam emolumenti adtulit illud, quod natura matri ſtatim ab initio ſuggeſſit, adminiculum, narium nempe ſub lactatu obcluſio, ut & horizontalis infantis ſitus, quoniam cavum ſupralinguale, ex defectu palati magis ſublime & vaſtum, lingua nec debite inplere, nec captam lactis portionem in illo coërcere potuit, ſed in ſummas nares preſſam, poſtea in cavum infralinguale & buccarum, tandemque ſubterfugientem in carinam revocare ſæpius debuit, ut ultimo in gulam transmitti illa poſſet.

Quod vero in univerſo hoc exiguæ cujusdam portionis lactis transmittendæ labore vel maxime mireris, erat, quod nunquam ſtrangulationis aut convulſionum periculum, ex guttula quadam intra glottidem deſcendente, ſubierit infans, licet tuſſiret ſæpius, & in eodem ipſiſſimo molimine lac in ſummas nares ope linguæ preſſum, dein partim decidere, partim juxta latera depluere debuerit.

Ceterum tuſſicula illa lactationi ſæpe infeſta, quæ pultibus ex farina & lacte confectis communiter mitigatur, nullam hic opem pro deglutitione facilitanda adtulit, quoniam & pultes per

nares

nares redibant, ni mater digito bolum in fauces profundius adigeret, detruderetque.

Vixit infans hic per ſex ſeptimanas, caputque ejus, debite anatomico more præparatum, adhuc ſervo. Dolui mortem infantis, & cogitavi ſæpius, quid, ſi ſimilis iterum ſeſe offerret caſus, agerem, atque tum hoc proficuum fore judicarem conſilium, eſſe nimirum ex eburnea aut aurea lamina, dimenſionibus prius ſumtis, arte effingendum palatum, quod pro lactatu adpoſitum, in externa oſſium maxillarium ſuperficie firmaretur, ut prima illa nutritio, quantum poſſibile, adjuvetur felicius; interim paulo ſpiſſioribus alimentis magis eſſe inſiſtendum, quam liquidis. Forte etiam fæcundior imaginatio quondam aliud cuidam, nec infelix, nec natura indignum ſuggeret pro hoc vitio medium. Caſus enim talis, licet rariſſimus, adtentionem tamen meretur, ne, quem ſervare forſitan per aliquod tempus adhuc poſſemus, infelicem ejusmodi, frivole ſic & præmature fame perire patiamur.

OBSERVATIO II.

De Hernia abdominali, ab exeſo per gangrænoſum anthracem abdomine nata.

In eodem noſocomio nuper adferebatur mihi adſpiciendus a quatuor & decem diebus natus infans, totus extenuatus, abdomen autem tumidum

dum gerens; soluta, qua hoc stringebatur, fascia, & arido jam, ob diuturnam moram, fomento remoto, herniam abdominalem mire fœtentem, abdominisque musculos cum integumentis undique absumtos deprehendi. Tumor erat in circulum extensus, cujus centrum umbilicus constituebat, radius vero ad pubem usque extendebatur, superius convexus, & crassitiei inæqualis in parietibus suis, his arrosis & laceris stratis carneis adhuc musculosus, illic jam ad peritonæum exesus, undique autem coloris ex livido viridescentis.

Ipsum autem hoc malum adeo grave tali modo enatum erat. Prima a partu septimana in ipso umbilico infantis ceteroquin satis sani, prodit tuberculum durum & rubrum, quod colore statim mutato crustaceum & serpens evadit, omnesque has partes, ut modo descripsi, exedit. Irrita hinc fuerunt omnia in usum vocata remedia, elapsoque vix octiduo fatis cessit misellus, accedente alvi segnitie, nullo vero vomitu.

In cadavere ejusdem, quod Dn. *Rechberger*, nunc nosocomii ad St. Marcum Chirurgus ordinarius, in theatro anatomico publice dissecuit, observavimus sequentia: Facta ovali, a cartilagine xiphoide utrimque incepta, & in genitalibus finita, abdominis in sana parte sectione, & sublato, ab eadem cartilagine incipiendo, abdominis operculo,

1) Protrusum in herniam peritonæum;

2) Omen-

2) Omentum in illam receptum, ibidemque adcretum, & gangrænoſum offendimus. Quoniam autem, ſub elevatione integumentorum & muſculorum, omentum fere corruptum dilacerabatur, facileque ſub ulteriori partium illarum adlevatione univerſus herniæ ſtatus inmutari potuiſſet; idcirco juſſi, ut viſcera abdominalia, in hernia hærentia, a ſuis ſolverentur vinculis, quibus diſſectis pronus volvebatur infans, tuncque deprehendimus.

3) Inteſtina quoad maximam partem in cavitatem herniæ protruſa, eique multis in locis adcreta, inflammata & maculis gangrænoſis hinc inde conſperſa.

4) Peritonæum obſcure rubro & livido colore inquinatum & ob muſculos abdominales eroſos totum fere denudatum, nullo vero in loco quantumvis tenue & quaſi chartaceum, ruptum, nec etiam per annulum egreſſa inteſtina, nec in ipſo umbilici annulo herniam obſervavimus, utpote qui potius a vena umbilicali ope ligamenti plani (*d*) exacte obfirmabatur.

Cete-

(*d*) Satis bene hoc deſcripſit in *Commentariis Academ. Reg. Scient. Pariſin.* anno 1716. pag. 180. *Clariſſ.* Mery, licet in eo a vero recedat, quod a vena umbilicali peritonæum perforari velit; optime vero *Celeberr.* Günzius, in *Obſerv. anatom. chirurg. de Herniis Cap. XV.* ubi ligamentum hoc *tendineam faſciolam* vocat.

Ceterum ipſa cavitas herniæ, quæ hic mitrulam presbyterialem, Gallis *Calotte* dictam, referebat, latitudine tres cum dimidia pollices, profunditate autem unum cum dimidio æquabat, & præter tenuia inteſtina etiam colon, itemque omentum & anteriorem hepatis prorſus ſani partem, ubi ligamentum ſuſpenſorium (quod undiquaque ſaturato flavo colore tinctum erat,) adnexum eſt, continebat.

Externe vero, infra & ſupra umbilicum magna pars muſculi recti, itemque oblique adſcendentium, & paulo minor transverſorum, eroſa erat; extrema autem horum margo herniam ita cingebat, ut in fibrarum ſuperſtitum vicinia evaneſcere videretur protruſus peritonæi ſaccus.

Hæc ergo de dira hac externa herniæ cauſa ſufficiant; de illa vero, quæ ab ejulatu pluribus infantibus contingit, umbilici hernia id monere tantum lubet, præcaveri eandem facile poſſe, ſi ploratus iſte, ſub mundatione & faſciarum mutatione plerumque eveniens, exhibitis dulcibus leniatur, & faſcia adplicata umbilicus probe firmetur.

OBSERVATIO III.

De rara, & ingenti muſculorum pectoris eroſione feliciter tandem ſanata.

Infanti ante quatuordecim dies nato, in eodem noſocomio, tuberculum durum, rubrum, ſine

ſine evidenti cauſa, in papilla mammæ ſiniſtræ ſubcreſcit. Mater ad mitigandos dolores, ex continuo ejulatu conjiciendos, farinam fabarum leniter calefactam inponit, ſed irrito cum effectu, ſiquidem elapſo vix quatriduo durus ille tumor in ſubpurationem adeo malignam degeneravit, ut, toto glanduloſo mammæ corpore exeſo, cum ſuperincumbente cute, panniculus adipoſus per totum ambitum muſculorum pectoralium, & dentatarum inſertionum ſuperiorum muſculi obliqui ſuperioris abdominis, ichore fœtido conſumeretur.

In tali ſtatu primum ego infantem vidi, prorſus nempe, ut modo dixi, juxta pectus & abdomen carnibus denudatum; ulceris margo ex flavo cinereus, muſculi quaſi docto ſcalpello præparati, vividiſſimo colore rubri, tunica vero celluloſa, quæ muſcularem fibram inveſtit, muſculi tendo, intacta. Ad hæc muſculi pectoralis actionem, fibrarum motum, contractionem, relaxationem, pro brachii ad pectus adductione, vel abductione, jucundiſſimo ſane ſpectaculo oculus intueri poterat. Aqua calcis vivæ cum mercurii ſublimati exigua portione adplicabatur.

Quum elapſo hinc octiduo ob alios ægrotos adcitus in idem noſocomium pergerem, obſervavi

1) Regenerata, cum panniculo adipoſo, toto pectorali dextro, omnibusque dentatis inſertio-

nibus musculorum abdominis, integumenta, adeo eleganti & æquali adpositione, ut nunquam exesa fuisse credidisses; etenim nec regenerationis principium, nec adpositionis callus, nec adunationis cicatrix ulla ratione conspici poterant, quod in hoc negotio sane est maximum.

2) Novis etiam pectoralem sinistrum integumentis tectum, at non in integrum, & dispari longe forma deprehendi; in media enim distantia e sterno & illo loco, ubi quondam mamma sinistra fuit, erat adhuc nudus illius musculi hiatus, magnitudine aureum gallicum, quem *Louis d'or* vocant, referens. Ad hunc obtegendum accedentia integumenta duplicabantur in aggerem eadem ratione, sicuti videmus duplicari purpuream labiorum partem ad sibilandum corrugatam. Inter summas vero corrugatorum integumentorum plicas, adparebant duræ vulneris sanati crustæ, caput majoris aciculæ æquantes, ita ut primo intuitu suturam ibi filo undique factam esse jurasses, qua exulceratorum integumentorum margines adductæ fuissent; naturali vero hac tensorum integumentorum sutura id factum est, ut sinistri lateris thorax, in anteriori parte dextro magis depressus, in laterali magis acutus & extrorsum pulsus, continuam infanti tussiculam moveret. De reliquo satis bene is se habuit, tandemque perfecte sanatum fuisse audivi, siquidem mater ex nosocomio brevi discessit.

Casus

Caſus hic magnam cum praecedenti adfinitatem habet, & nemo erit, qui hic inflammationis cauſticæ, quam diverſis exemplis in egregio *de Gangræna* Tractatu *Clariſſ.* Quesnay confirmat, effectum non intelligat; ſed quæ cauſa fuit? An jam in adeo tenellis corporibus ex recenti & novo ſanguine tanta malignitas poſſibilis? An ex communicato a parentibus miasmate venereo, aut potius præpoſtera infantum his in locis nutritione hæc mala propullularunt?

JOSEPHI DE QUARIN ENTOMA NOXIA ET UTILIA PHYSICO-MEDICE CONSIDERATA (a).

(a) In Universitate Friburgensi Brisgojæ defensa. *de* WASSERBERG.

CAPUT I.

DE INSECTORUM ORTU ET NATURA.

§. I.

ARISTOTELES, rerum naturalium sagacissimus scrutator, parva illa animalcula, quorum corpus incisuris præcingitur, aut parte tantum superiori, aut etiam prona, *insecta*, græce τὰ ἔντομα ab ἐντέμνω, incido, seu inseco vocavit (a).

§. II.

Hanc ob rationem stricte dicendo omnia parva animalcula, quorum corpus una vel duabus incisuris transversim decurrentibus in duas tresve sæpe partes ab invicem fere separatas divisum est, ita ut anterior seu superior pars a posteriori seu inferiori quasi per filum solummodo connexa de-

(*a*) Histor. anim. l. 1. c. 1.

dependeat, proprie insecta vocantur: e. g. araneæ, formicæ, vespæ, apes, midæ &c.

§. III.

Dein tamen idem nomen insecti etiam ad alia §. I., seu volitantia, seu reptilia translatum est, quæ quidem incisuris §. 1. ejusmodi magnis atque profundis incisa non sunt, adtamen ex pluribus annulis plus minusve elevatis, & sulco intermedio leviori tamen ab invicem distinctis, ac denique communi membrana musculosa contractili ab una parte basi cuidam solidæ adfixa inter se connexis constant; quibus ope contractæ musculosæ tunicæ sibi invicem vicinioribus redditis animalcula adcurtari, vel queis contra ope ejusdem membranæ relaxatæ a se mutuo remotis elongari, utroque vero motu alterne sibi succedente cum retrorsum, tum antrorsum moveri valent. Quo sensu lumbrici, erucæ, hirudines, tæniæ, ascarides, aliique vermes seu pedibus instructi seu iisdem destituti insecta adpellantur (*b*).

§. IV.

Pariter illa §. 1. quæ corpus pluribus laminis squammosis, abscissis, circularibus, osseis, crustaceis, mobilibus & ita inter se iunctis tectum ac defensum nacta sunt, ut inferiores laminæ infra superiores reduci, & vicissim ex superiori-

(*b*) Le spectacle de la Nature T. 1. p. 6.

rioribus iterum ſubduci queant, quoties animal vel corporis ſui adcurtatione vel extenſione opus habet, inſectorum nomine inſignita ſunt; ſeu alis donentur; ſeu iisdem careant: ut muſcæ, cantharides, ſcarabæi majales, cancri, ſcorpiones &c.

§. V.

Denique a doctiſſimis quibusdam viris, licet non niſi ſub latiori quodam titulo, ad inſecta referuntur ea animalia, quæ in duas vel plures partes diſſecta tamen adhuc vivunt; ſive ad priores claſſes §. 2. 3. 4. reduci queant, nec ne: ut lumbrici terreſtres, tæniæ, ſerpentes &c. (c).

§. VI.

Tænia humana in centum partes diviſa, in centum diſtinctos vermes abit: ſimilis diviſio in plura animalia tamen poſt diſſectionem viva in lumbrico terreſtri, hirudinibus quibusdam, multisque vermibus & animalibus aquaticis e. g. in ſtellis & urticis marinis, ſcolopendris &c. obtinet. Ita lumbrici terreſtres in duos vermes dividi queunt, quorum quilibet, ut prior unicus, læte vitam ſuam vivit; dum in poſteriori diſſecta parte caput, ventriculus, & partes genitales, quæ in hoc animale capiti ſemper proximæ ſunt, regenerantur; & contra anteriori parti nova cauda adcreſcit: ſimili omnino modo, ac ex polypo marino in partes diſſecto tot novos, & æque ac prior unicus, mobiles

(c) Frid. Hoffm. Syſt. Med. rat. T. 11. p. 175.

les ac viventes polypos intra breve tempus exoriri ſcimus; prout ipſi (rude alias hominum genus) nautæ norunt, qui otium amœna hac, ut ita dicam, metamorphoſi ad littus marinum ſæpe fallunt. Et omnino quotidiana obſervatione conſtat, poſſe diviſas inſectorum partes in totidem iterum inſecta renaſcendo fingi: haud ſecus ac per artem varias reſectas vegetabilium partes in totam plantam, ex qua deſumptæ fuerunt excreſcere videmus; ut Virgilius jam olim cecinit (*d*):

Hic plantas tenero abſcindens de corpore matrum
Depoſuit ſulcis: hic ſtirpes obruit arvo,
Quadrifidasque ſudes, & acuto robore vallos.
Sylvarumque aliæ preſſos propaginis arcus
Exſpectant, & viva ſua plantaria terra.
Nil radicis egent aliæ, ſummumque putator
Haud dubitat terræ referens mandare cacumen.
Quin & caudicibus ſectis (mirabile dictu)
Truditur e ſicco radix oleagina ligno &c.

§. VII.

Quomodo autem mira hæc plantarum & inſectorum quorundam fœcunditas, atque peculiaris per artem propagandi vis contingat, a nemine huc-

(*d*) Georgic. l. 11.

hucusque sufficienter explicatum est. Spissa hic caligo, & summa incertitudo, quæque maxima singulas opiniones premit difficultas, omnem determinationem negat. Nec enim GEOFFROII sententia (*e*), dum quamlibet plantam atque etiam partem plantæ mirabilem congeriem plantarum suæ speciei in se continere credit: nec BUFFONII aut NEEDHAMI organicæ activæ ac animatæ particulæ ex succo nutrititio per vires vasorum & viscerum cujuslibet corporis in naturam ejus adsimilatæ, atque in figuram singulæ partis, cui nutriendæ destinatæ erant, effictæ, postea vero in receptacula quædam seminalia effusæ, collectæ, atque ibi evolutæ, denique in apta matrice perfectius elaboratæ ac extricatæ, suo concursu, forte nimis docto, in corpus simile, unde devenerant, adunatæ omni quæsito respondent. Fors plantæ, & animalia quædam plures, & necdum bene cognitos, propagandi modos nacta sunt.

§. VIII.

Hoc solummodo certum esse videtur, quod provida natura non solum hunc se multiplicandi modum avulsis, aut resectis, quorundam insectorum, aut etiam plantarum, partibus concesserit; utpote qui a sola arte dependens brevi deficere aut negligi posset: sed, ne ulla unquam seu plantæ, seu insecti, seu cujuscunque demum animalis species desideraretur, eadem infinita sapientia,

quæ

(*e*) Geoffroy These de Medecine p. 75.

quæ ſtupendam mundi hujus machinam fabricata eſt, non minori prudentia omnia viventia corpora certis inſtruxit organis, in queis ſemen & ovum propriæ cuilibet ſpeciei propagandæ idonea præpararentur atque perficerentur: ut omnino univerſali & communi lege animalia omnia, conſequenter etiam inſecta ac plantæ omnes, materno ex ovulo paterno ſemine fœto prodire juſſerit (*f*). Et quidem ovum ovo haud ſimilius eſt, quam generatio unius animalis ex ovo generationi alterius; imo generatio animalium omnium generationi plantarum ex ovo.

§. IX.

Variæ & alienæ longe ab hac ſententia Veteribus, atque inter eos præcipue Aristoteli, de inſectorum ſicut omnium reliquorum animalium ortu opiniones fuere. Si illa conferantur, quæ cum in hiſtoria naturali (*g*), tum de generatione animalium (*h*) hinc inde dicit, colligere poterimus, eundem triplicem modum generationis inſectorum dari voluiſſe: aut ex ovo, aut ex putredine, aut ex parentibus. Eum dein ſequuti poſteri, quum ova inſectorum microſcopiis destituti, nudo oculo cernere haud poſſent, & tamen ex putridis corporibus plurima inſecta exſur-

(*f*) Vid. Carol. Linnæi Syſt. Nat. p. 75. & ejusdem Fund. Botan. aph. 134.

(*g*) L. V c. I,

(*h*) L. III. c. IX.

ſurgere vidiſſent; hæc omnia ex putredine oriri dixere.

§. X.

Potius vero artificioſiſſimum horologium, quam vel minimum animalculum ex putredine oriri poſſe crederem; uti inſulſe nimis credula ſomniavit antiquitas. Quis enim ſane mentis ſibi unquam perſuadeat, putredini aut calori tantam ſapientiam, tantamque vim ineſſe, ut tum ſtupendam ac pulcherrimam fabricam, tum admirandam varietatem illam, quæ vel in minimis inſectis elucet, producere poſſit? Certe qui conſtantem illam & perenni naturæ lege eandem ſobolis parenti ſimilis generationem adtenta mente conſiderat, hanc nunquam putrefactioni, omni ratione deſtitutæ, ſed ſupremæ Divinæque intelligentiæ prudens adſcribet; quæ ſapienti naturæ inſtituto animalium horum generationem, æternumque eodem modo futuram integumentorum mutationem, ex ovo fieri pro omnipotenti ſuo beneplacito voluit.

Neque concipi poteſt, quomodo corruptio, mera partium diſſolutio, corpora organica corde, pulmonibus, oculis, muſculis, arteriis, venis, nervis &c. aliisque organis ſumma arte in peculiares uſus artificioſiſſime inſtructa, atque in ſingulis generibus diverſa, in ſingulis vero ſpeciebus eadem indole, natura, fabrica, inſtinctu, proportione denique prædita, hinc maxime inter ſe diſtincta producere valeat. Et tamen hæc omnia in minimo ac omnem viſus aciem fugiente acaro æque perfecte, imo forte perfectius,

quam

quam in maxima animalium balæna, adſunt. Injurioſa itaque ſummi rerum Conditoris omnipotentiæ, & omni denique ſanæ rationi contraria, ac inconveniens omni experientiæ eſt illa opinio, quæ inſecta ex putredine oriri ſtatuit.

§. XI.

Verum quidem eſt, quod ex diverſis corporibus putrefactis varia animalia prodeant; ſed hoc tantum fit, quia unum corpus putreſcens vel putrefactum præ alio ad hanc potius quam aliam ovuli ſpeciem nutriendam & excludendam idoneum eſt. Videtur nempe eodem inſtinctu naturali, quo animalia omnia in ſui propagationem ac conſervationem feruntur, quoque eodem ſemper noxia fugiunt, utilia amplectuntur, videtur, inquam, inſtinctu naturali hoc fieri, ut matres inſectorum ovula ſua tantum in certa corpora deponant, quæ ſeu calore ſeu humiditate ſeu utrisque fovendo, nutriendo, excludendo denique fœtui apta eſſent. An non etiam odor ille diſtinctus, ac peculiaris cuilibet corpori adligatus, & ex eodem continuo exhalans, præcipue vero eodem putreſcente in auras avolans, ſingularem quoque inſecti quandam ſpeciem adlicit? Quo mediante præciſe in hoc & non alio corpore quælibet mater ovulo ſuo idoneam matricem eodem prius dicto inſtinctu cognoſcit, quærit, atque invenit, vid. *infr.* §. 25. & §. 26.

§. XII.

§. XII.

Enimvero muſcæ & vermes, qui in carne, aliisque corporibus putridis, v. g. caſeo &c. oriuntur, non putredinis ſoboles ſunt, ſed ex ovis ab aliis muſcis in corpora talia fovendo, nutriendo, & excludendo ovulo fœcundato idonea depoſitis nata ſunt. Si enim caro, aut caſeus ab omni aëris in vacuo Boyleano, vel ſaltem inſecti adceſſu per annos relinquantur, nunquam aut vermis inde, aut muſca proveniet (*i*), v. g. reponantur duæ libræ carnis recentis in vitra duo diſtincta, una in vitrum ſyndone clauſum, in apertum altera; ita ut in utrumque aër libere ire ac redire poſſit: ultima hæc vermes muſcasque progenerabit, quum muſcæ libere in illam ova ſua deponere queant; altera licet æque corrumpatur, nec vermes nec muſcas dabit, ſed plurima potius ovula muſcarum tenuiſſimæ telæ, qua orificium vitrei vaſis tectum erat, inhærentia conſpicientur.

§. XIII.

Alii, quum inſecta ex corporibus ab omni putredine, aut putrefactione alieniſſimis prodire animadverterent, aut ex concurſu particularum fortuito caſu ſibi obvenientium illa progenita eſſe judicarunt, aut denique illa tanquam excrementa aliorum corporum conſiderarunt. Sed hi multo

(*i*) Lanciſius de palud. nox. efluv. l. 1. p. 1. c. 16. tum etiam Redi degli inſetti p. 15. 16. &c.

to ineptius & abſurdius concludunt, quam illi qui inſecta ex putredine oriri ſtatuunt. Quis enim non rideret, ſi Homeri Iliades ex fortuito literarum concurſu coaluiſſe dicerentur? Et quis credat adeo ſapere rerum corporearum excrementa, ut tantos motus perficere, eodem modo agere, ſimili inſtinctu ferri, denique ſub eadem forma naſci, & vigere queant?

§. XIV.

Poſtquam autem ſedulus labor & ſumma induſtria VALISNERII, LEEUWENHOECKII, SWAMMERDAMMII, REDI, MALPIGHII certiores nos fecit, quod in omnibus omnino animalibus & ova adſint, & per eadem cujuslibet ſpeciei propagatio fiat; teſtimonio tantorum Virorum inmortali nomine digniſſimorum adducti tanto minus dubitabimus, inſecta omnia ex ovo fœmineo, germine ſeu ſtamine maſculino fœcundato, ſimiler cum reliquis animalibus & plantis ipſis, generari; quanto certius omnium inſectorum ova, exceptis polypis, & congeneribus illis quibusdam ſpeciebus, univerſalem legem haud infringentibus, cognita, detecta, ac ſeu oculo nudo, ſeu microſcopio armato conſpiciunda nunc ſunt. Verum etiam ipſi polypi non ſponte, ſed ex parente, aut certe ex trunco, vel etiam ex ovo generantur, ut HALLERUS (*k*) ex REAUMURIO citat.

§. XV.

(*k*) In Comment. in Inſtit. Boerh. ad §. 694. not. (15.*)

§. XV.

Prout vero omne ovum, ſeu humanum, ſeu animale quodcunque, ſeu vegetabile certis integumentis in determinatos uſus donatum eſt, intra quæ materia illa, quæ ſtamini primum nutrimentum præbet ac præparat, continetur; ita etiam inſectorum ovula nunc uno, nunc pluribus involucris involuta ſunt, quæ nutrimentum illud primum naſcenti germini deſtinatum continent. Atque prout inter animalia alia vivipara ſunt, quæ fœtum usque ad perfectæ maturationis gradum, & tempus in matrice intra corpus retentum, non niſi involucris exutum jam excludunt; alia vero ovipara exiſtunt, quæ eundem fœtum involucris ſuis adhuc inveſtitum, hoc eſt, totum ovum ponunt; ita & inſecta alia vivipara obſervantur: ut pediculi plantarum, & arborum plurimi, cimices arborei, millepedes &c. (*l*); alia vero ovipara ſunt, ut pleraque reliqua.

§. XVI.

Notandum tamen, quod illa inſecta, quæ ex ovis poſitis, fotu, vel incubatu maturata, exſurgunt, non perenni, & conſtanti lege naturæ ſub eadem forma creſcant, & adpareant. Sicut enim quædam modo unum, modo plura integumenta poſſident; ita eadem breviori, vel longiori poſt partum tempore unica, vel ſucceſſiva depoſitione tunica-

(*l*) Le ſpectacle de la Nature, Entret. I. p. 16.

nicarum facta ultimam illam constantem figuram subeunt. Araneæ, limaces, pedicu lihumani rupto unico quod possident involucro tota sua vita eandem formam retinent. Alia ovula, duplici involucro cincta, rupto primo vermem excludunt, qui ad apicem incrementi postquam pervenit, deposito altero involucro in animal alatum mutatur; ut grylli & locustæ. Iterum ex aliis ovis primo vermis prodit, qui post determinatum corporis sui incrementum deposito altero involucro in chrysalidem vertitur, ex qua demum musca exsurgit, novum denuo ovum ponens: prout in apibus & vespis constat. Denique alia insectorum ova, multiplici integumento donata, rupto primo vermem producunt, qui iterum deposita ter vel quater tunica demum in nympham, & tandem ultimo ex ea in animal alatum mutatur: ut in papilione adamato illo ludibundis pueris animali evenit: hic enim ovum ponit, cujus involucro primo rupto, noxia prodit eruca vel pedibus instructa, & sibi ipsi victum quærens, vel iisdem destituta a matre adhuc nutrienda; in qua totus papilio formatus jam latet (*m*). Sed eadem eruca per totam æstatem cibo valde saturata, increscente, & aucta corporis mole, sub finem æstatis intra 10. aut 12. dies pro varia anni constitutione primam, dein intra 5. vel 6. dies iterum secundam, postea

(*m*) Swammerdam. Bibl. nat. p 579. T. XXXVII.

ftea intra 6. circiter dies tertiam, & denique intra 7. dies quartam fucceffive cutem abjicit; tum quæfito vel fub tectis, aut fub terra, vel intra muros, cortices, atque medullas arborum idoneo quieti loco, ex filis fuo e corpore eductis fufpenfa, atque etiam iis involuta, brevi longiorive tempore proprio veluti fepulchro inclufa hæret. Demum & quinto, quo ut eruca induebatur involucro, fimulque pedibus, capite, inteftinisque fub chartæ exficcatæ forma abfcedentibus, ultimum folummodo integumentum papilionis ovalis figuræ remanet; quod faba, chryfalis, aurelia, nympha, propolis dicitur, nomine vario eandem rem fignificante. Sed hæc eadem chryfalis fafciatus ac larvatus papilio eft: nam quamprimum ultimum hoc integumentum a maturato & expanfo per folis calorem fœtu rumpitur, en papilio ipfe amœniffima colorum varietate ludens, & vifu gratiffimum ac volatile animal, ex hirfuto, terreftri, fœdo, reptili, exficcatoque prius animali prodit.

§. XVII.

Quare transmutatio infectorum, quæ adeo multorum ingenia torfit, nil aliud eft, quam diverforum illorum integumentorum, quibus ova fingula involuta funt, fucceffiva depofitio; per quam diverfa animalia ex eodem ovo prodire videntur, quorum quodlibet perfecte jam formatum alteri inclufum fuit; nam & vermis & eruca vera fuerunt animalia, & iterum ex his

pro-

prodiens papilio veriſſimum animal eſt. Sic idem, non tamen ſemper idem, adparet animal.

§. XVIII.

Illud demum hic addam, quod hæc eadem integumentorum in inſectis variatio pro varia alimenti natura, & diverſo caloris gradu, atque indole aëris, tempeſtatisque ratione quodammodo differre ſoleat. Erucæ ſemper fundamentalem ſuum colorem habent ab illis foliis, quæ in cibos adhibent: in rhamno catharctico viridem, in ſambuco &c. alium iterum colorem ſpargunt; de vario tinearum colore, panni, quem exedunt colorem ſemper ſequente, ut taceam: jubet enim ea, quam ſcopus diſſertationis exigit, brevitas, ut ad noxas inſectorum, quæ ab ovo ad alas jam deduxi, humano generi inlatas tranſeam; quidque damni volatile hoc, ſeu etiam reptile genus inferre queat, & ſoleat, breviter exponam.

CAPUT II.

DE INSECTORUM NOXIS.

§. XIX.

Quod multi, magnique morbi ab inſectis fieri queant, facile patebit, ſi conſideremus illa non una ſolummodo, ſed multiplici via, atque etiam vario modo corpori noſtro adplicari poſſe, & ſolere.

§. XX.

Quum enim corpus humanum ita conſtructum ſit, ut eadem vis vitæ, quæ idem nutrit, iisdem viribus quoque illud deſtruat; continua refectione & reſtitutione perditi illi opus eſt; quo partes ſolidæ detritæ & fluidæ continuo exhalantes iterum reſarciantur. Hoc autem cibo & potu per os adſumtis fieri debet. Præterea, quum vita noſtra, ſaltem minima, in ſanguinis per cor, pulmones ac cerebellum circuitu quodam conſiſtat; circulatio vero ſine pulmonum dilatatione fieri nequeat; aëre gravi elaſtico pro alterna inſpiratione idem neceſſum habet. Tandem, ne vaſa, per corporis noſtri peripheriam diſperſa a vi cordis, ingenti inpetu ſanguinem propellentis, nimium dilatentur, eadem aëre gravi, undique nos adluente, comprimi debent.

§. XXI.

Ex quibus triplicem viam videmus, qua inſecta machinæ noſtræ adplicari poſſunt. Eadem nempe vel cum cibo ac potu &c. deglutiuntur; vel cum aëre in nares, os, fauces, & pulmones in prima reſpirationis actione, h. e. in inſpiratione adducuntur; vel denique cum eodem corporis noſtri peripheriæ adplicantur: ut mox pluribus dicetur. Unde iterum vel epidemici, vel endemii, aut huic illive homini particulares morbi fient.

§. XXII.

Ipſe certe aer, prout chaos omnium rerum eſt, ita incredibili copia minimorum inſectorum,

quæ

quæ in eo mire circumvolitant, ſcatet: ut forte non aliunde verius divinus Parens noſter Hippocrates (*n*) eum fabrum omnium morborum nominarit.

§. XXIII.

Si æſtivo tempore, aëre ſereno, paludem aliquam matutino vel veſpertino maxime tempore quis accedat; videbit ſuper ſtagna ejusmodi infinitos turbines & nubeculas continuo obvolitare, in quibus quidem nulla animalcula, aut ſaltem non clare diſtingui poſſunt; licet eædem nubeculæ nil aliud ſint, quam infinitus numerus inſectorum in loco hoc paluſtri adgregatorum & circumvolitantium: prout Clariſſimi Lancisii experimentum in operibus ejus, ut hic ſequitur, adnotatum confirmat.

Sumatur, inquit idem vir eximius (*o*), *per æſtatem vel autumnum panni lanei aut goſſypini longitudo palmorum e.g. 20. cujus pars cerato linteo contegatur, compliceturque, altera vero explicata libero aeri ad regionem, in quam ex palude ventus ſpirat, obvertatur: deinde ſequenti die utraque panni pars, a paluſtri loco amota tela obvolvatur in angulo domus per hebdomadem ſervanda; tandem aperiat quis & revolvat utrumque panni ſegmentum, videbit, ſi ſuos præſertim oculos microſcopio inſtruat, partem illam, quæ explicata paludis halitus libere excepit,*

 plenam

(*n*) Libro de flatibus.
(*o*) De nox. palud. effluv. l. c.

plenam vermibus diverſarum figurarum, atque etiam minutiſſimis ovulis cinerei præcipue coloris &c. contra vero portionem panni, quam tela cerata paluſtribus effluviis inquinari prohibuit, nullis prorſus fœdatam vermibus vel ovulis deprehendet. Argumento ut arbitror certiſſimo, ex palude quaquaverſum & ad eam maxime regionem, ad quam ventus movetur, inſecta & inſectorum ovula cum cæteris effluviis diſpergi, & quo patet aditus in corpora præſertim villoſa, viſcoſa, poroſaque ſubito illabi, arctiusque implicari; ubi ſane eorum pulli (modo neceſſaria humiditas & calor non deſit) veluti in nidulo foventur, excluduntur, & augentur, ita ille.

§. XXIV.

Verum non ſolum circa paludes hæc inſecta hærent, ſed etiam per totum reliquum aerem continuo agitatum & ventis commotum hinc inde feruntur. Inmortalis certe BOERHAAVIUS (*p*) integras aliquando nubes vermiculorum ac inſectorum in aëre volitare obſervavit. Sed & experimentum de carnibus aëri humido calidoque expoſitis ſuperius ad §. 12. adlegatum, eandem inſectorum ubique in aëre præſentiam abunde docet. Ut pluvias ranarum, vermium &c. ſæpius obſervatas taceam.

§. XXV.

Ex quibus §. 22. 23. 24. denuo intelligitur, quod eadem inſecta, quibus aer omnia corpora con-

(*p*) Elem. Chem. T. I. P. II. de aëre.

continuo adluens, totus ſubinde pullulat, facile hinc herbis, floribus, fructibus, carnibus, aquæ, aceto &c. adhæreſcant, communicentur, & ſe inſinuent.

In decocto piperis triplicis ſpeciei & magnitudinis animalcula teſtante Leeuwenhoeckio videntur. In aceto vapido meræ anguillulæ, nudo etiam oculo quandoque viſibiles, motuque regulari gaudentes, & in quibus circulatio humorum per microscopium obſervari poteſt, conſpiciuntur. Poma, pyra, ac reliqui fructus horæi inſectis copioſiſſimis ſcatent. Cereviſia, vinumque ſi vapeſcant, aqua ſi putreſcat, verminaſcunt. Panis ipſe, butyrum, caſeus, carnes iisdem refertiſſimæ ſunt (q). Alga, ſitus, ac mucus, quibus fructus, vel panis obducuntur, nil aliud ſunt, quam ſylvæ ex fruticibus, floribus variis, majoribus noſtris multum ſimilibus, compoſitæ; in quibus hinc inde varia inſecta decurrunt; imo in quibus inſectorum horum iterum ova conſpiciuntur: Ut omnino hic mucus panis &c. novum quaſi mundum referat; prout mihi apud Clariſſimum noſtrum Profesſorem Praxeos adcuratiſſimo microſcopio examinare licuit.

Si aqua cum fœno, fungis, lactuca, ſalvia, abſynthio, aliisque vegetabilibus decoquatur; tumque poſt coctionem mox ex ſingulis his deco-

S 4 ctis

(q) Vide Comment. Boerhaav. in prop. text. edit. ab Ill. Hallero. §. 792.

ctis guttula aliqua ſeparatim vitro excepta microſcopio examinetur; nihil præter pellucidam videbitur aquam: calor enim ebullientis aquæ omnia inſecta & ova eorum, ſi etiam prius herbis quædam adhæſiſſent, deſtruit. Sed ſi omnia hæc decocta aëri aperto & libero exponuntur, atque poſt brevius longiusve tempus, pro ratione caloris, tempeſtatis anni, vel herbarum incoctarum ad putredinem plus minusve diſponentium aut diſpoſitarum, uti prius experimenti periculum fiat; in unica gutta talis decocti innumera animalcula in conſpectum venient, quæ pro diverſitate incoctæ herbæ, magnitudine, figura, motuque inter ſe diſtinctiſſime differunt, neque aliunde quam ex aëre acceſſiſſe dici poſſunt. An non ſingula inſecta determinatas quasdam plantas quærunt, in quas & non alias ovula ſua deponunt? vid. §. 11. & ſequ.

§. XXVI.

Et quis tandem eſt, qui neſciat, æque magna ac parva animalia certo inſtinctu §. 11. in talia corpora ferri, quæ ſolummodo & non alia aut nutritioni illorum apta ſunt, aut nidum commodum fovendis & excludendis, quæ illuc poſuere, ovulis præbent?

Muſcæ quantum ſaccharo, melli, aliisque ſuaviſſimis liquoribus, fructibus horæis, tum quoque caſeo, aut carnibus putridis inhient, notiſſimum eſt; ut non aliunde meliora iis necandis excipula parentur, quam ex decocto cobalti cum melle aut ſacharo edulcorato.

Bom-

Bombyces ova ſapientiſſimæ arborum mori foliis inponunt; defecturi in frigidioribus regionibus, ubi tardior & minor harum arborum proventus eſt. Erucæ quædam ſpecies ſalicem petit, intactum relinquens caulem; altera caulem depaſcitur; ſylveſtres vero erucæ præ omnibus reliquis arboribus ilicem amant. Veſpæ fructus horæos, mel, uvas, & omne carnium genus quærunt. Verbo alia inſecta in herbis, floribus, fructibus, aqua, aceto &c. vivunt, nutriuntur, ſua ovula deponunt, foventur & excluduntur.

§. XXVII.

Illustrissimus van Swieten in collegiis ſuis retulit, fuiſſe in Belgio fœminam, quæ odorem florum adeo adamavit, ut verno tempore continuo flores quosdam grato odore ſe commendantes naribus admoveret, imo iis intruderet. Verum eadem non ſolum vertiginem, leviſſimum cerebri adfectum, ſed etiam kephalalgiam pertinaciſſimam, convulſiones, imo ipſam epilepſiam inde contraxit; ſimulque, quod magis mirandum eſt, horrendo ſpectaculo aliquot millia inſectorum diverſæ ſpeciei, millepedes, ſcarabæos, culices, muſcas, carabos &c. e naribus excrevit; ut inperitus ac credulus facile in incantationis ſuſpicionem hoc ſpectaculo induci potuiſſet; quum tamen nulla alia cauſa ſuberat, quam inſecta & ſemina inſectorum, floribus prius inhærentia, & dein in nares adtracta: ubi leni, humidoque calore fota, atque

muco totam narium cavitatem obſidente irretita, in ſinibus maxillaribus, frontalibus, ac cellulis oſſis cuneiformis fota, & ad maturitatem perducta, fœtus ſuos excludebant.

§. XXVIII.

Non is quidem ſum, qui credam omnium inſectorum ova promiſcue in aere hinc inde deferri; quum abunde mihi notum ſit, providam naturam conſervationi quarundam ſpecierum inſectorum adeo proſpexiſſe, ut ovula eorum non libere per aërem moveri, ſed rebus certis ſeu per gluten ſeu per fila adnexa, & ab omni diſcriminis metu remotiſſima adhærere voluerit. Interim probaſſe mihi ſufficit, plurima inſecta, & eorum ovula vel in aëre, vel in corporibus, queis aut pro cibo aut potu utimur, contineri, nidulari, foveri.

§. XXIX.

Quod, ut credo, quum clarum & indubitatum ſit; non multo jam argumento opus erit ad demonſtrandum, quod plurimi & varii, iique ſatis validi morbi ab his proveniant. Si enim pluvioſus aer ita aliquando inſectis his rodentibus ſcatens obſervatus fuit, ut veſtes hominum, quibus pluvia hæc incidit, ſubito eroſæ fuerint (*r*); quid non ſentiendum de iisdem, dum vel deglutiuntur, vel inſpirantur, vel cuti adplicantur?

XXX.

(*r*) Vid. Act. Lipſ. ſuppl. T. I. 425.

§. XXX.

Enimvero quis ita peregrinus in arte tyro eſt, qui frequentes in ventriculo & inteſtinis vermes deprehendi ignoret? Loci ſiquidem hujus calor & humiditas fovendis, maturandis, excludendis denique deglutitis vermium ovulis adeo inſerviunt, ut haud facile alius locus ſcopo huic aptior inveniendus ſit: mucus vero in eodem loco ſemper præſens, & in infantibus, debilibusque longe copioſior, nidum, in quo commodius retinentur, præbet, unde ſimili omnino ratione, ac in ovo fœcundo calore tepido incubantis gallinæ foto, albumen per omnia tenerrima incipientis pulli vaſa fertur, humores in ovulo inſecti contenti, calore æquabiliſſimo, humidoque ventriculi & inteſtinorum adtenuati, atque agitati, adeo meabiles redduntur, ut minima primi ſtaminis eidem innatantis vaſcula non ſolum percurrere, ſed etiam elongare, eademque opera inſectum minimum nutrire & augere queant.

§. XXXI.

Aſt quum poſtea maturi vermes redditi, & rupto involucro jam excluſi æque ac quæcunque animalia nutrimento quodam egeant, neque interim aliud præter chylum, ex quo omnis nutriendo corpori neceſſaria materia deſumi debet, adſit; tunc vel eundem præſentem in totum, aut pro maxima ſaltem parte conſumendo, maciem, famemque caninam producent; vel vero ſuis eundem fæcibus inquinando in-

puram

puram, putridam, & nutritioni corporis ineptam cacochymicam materiam reddent; vel tandem deficiente chylo ſugendo, movendo, vellicando, rodendo, terebrando nervoſiſſimam, hincque ſenſibiliſſimam villoſam internam ventriculi & inteſtinorum tunicam, nauſeas, vomitus, cardialgias, animi deliquia, deliria, convulſiones, catalepſin ipſamque epilepſiam, flatus, ſubitosque tumores abdominis creabunt. Et teſte BAGLIVIO nullum tam peregrinum tamque Δαιμωνιακὸν eſt ſymptoma, quod vermes excitare non poſſint; ut perſæpe maniam, moriam, oblivionem, aphoniam, viſus hebetudinem & veræ quandoque apoplexiæ ſpeciem produxiſſe obſervati fuerint. Quid mirum igitur ſi heteroclita ejusmodi Φαινόμενα ab inperito vulgo aut incantationi, aut dæmoniis ſæpe adſcribantur? Quæ tamen dæmonia peritus Medicus levi opere ejicit & expellit. SCHENCKUS Brisgojæ hujus quondam Medicus, & obſervator ſolertiſſimus de lumbricis, qui per umbilicum & inguina perforatis inteſtinis exiere, plura exempla adfert (*s*).

XXXIII.

Porro vermes qui in tubo inteſtinali humano præ aliis ſpeciebus potiſſimum reperiuntur, & tanquam inquilini fere conſiderari merentur, ad tres ut plurimum ſpecies reducuntur: quarum primam lumbrici teretes, græcis Ἑλμίνθες Στρογγύλαι dicti omnium partium ſuarum figura notiſſimo

(*s*) Obſerv. p. 408.

ſimo illi lumbrico terreſtri ſimillimi conſtituunt. Alteram vero ſpeciem perficiunt vermes illi lati græce Πλατεῖαι, aliquando Κειρίαι item Ταινίαι dicti, quia faſciam plurium ulnarum per totam ſuam longitudinem geniculis transverſis (excepto capite & cauda, quæ in acutum deſinunt) diviſam referunt; hi etiam alias cucurbitini vocantur a figura excrementorum, quæ ægri iis obſeſſi per alvum dimittunt. Tertiam minuti, græco nomine Ἀσκαρίδες adpellati, inteſtinum rectum occupantes abſolvunt. Hi vermes omnes ex ovulis ſimilium vermium extra corpus humanum variis corporibus adhærentibus ac dein deglutitis ortum ſuum trahunt.

Non enim ſoli homini proprios hos vermes eſſe, ut NICOLAUS ANDRY adfirmat, exinde concludere licet: quod lumbricus humanus lumbrico terreſtri ſimillimus ſit. Atque ipſa ocularis inſpectio docet, quod aſcarides humani a vermibus illis minutiſſimis in locis paluſtribus ubique obviis figura, colore, indole haud differant. Neque tæniæ ſoli homini propriæ ſunt: ſiquidem HAGUENOT (*t*) in ventriculo felis, & iterum aliam tæniam in duodeno ejus, GEOFFROY vero in tinca piſce duos pedes & amplius longam (*u*) invenerunt. CAROLUS LINNÆUS quoque ſimilem tæniæ ſpeciem anno 1734. in itinere Reuterholmiano-Dalekarlico inter ochram acidularem reperit (*x*).

Un-

(*t*) Memoires de l'Academ vol. XIV. p. 484.
(*u*) Hiſtoire de l' Academ. vol. XIV. p. 50.
(*x*) Syſtem. nat. p. 85.

Unde potius certum argumentum habetur, vermes humanos non ex ovis infectorum promiscue deglutitis, fed ex ovis vermium prædictorum extra corpus humanum exiftentibus & dein una cum cibo & potu hauftis oriri. Quodfi vero ipfa jam infecta viva & exclufa deglutiuntur, mala §. 31. inde futura eo promptius fuccedent.

§. XXXIII.

Præter tres autem ilias §. 32. vermium fpecies homo alios fæpe patitur, figura, magnitudine & natura a prioribus abludentes: quadrupedes, multipedes, hirfutos, bicipites, cauda bifurcata præditos &c. ut eximius RUYSCHIUS (*y*) teftatur. Ipfus puellam novi, quæ una cum fignis omnibus acutæ febris poft mirum & ingentem ventriculi tumorem modo fubfidentem modo denuo fefe elevantem dato fecundo vomitorio vermes albos, latos, multipedes vix tribus quatuorve lineas longos, millepedes fere figura fua referentes, maxima copia evomuit, & poft paucos dies exhibito mercurio dulci, & purgante remedio convaluit.

§. XXXIV.

Non folum autem in inteftinis ac ventriculo vermes reperiuntur, fed & plurima infecta in ipfis pulmonibus, naribus, gingivis, dentibus, fi ope refpirationis una cum aëre illuc devehuntur, nidulari, foveri, augerique poffunt. Vixit paucis

(*y*) Adverfar. Anatom. Dec. I. p. 18.

cis ab hinc annis nobilis Viennæ juvenis, qui postquam ingens ei insectorum ac vermium copia e naribus diu prodiisset, remediis omnibus incassum adhibitis, tandem ob exesa majora vasa lethali hæmorrhagia periit. Confer. §. 30. Vermes e naribus emunctos, & iterum alios, 10ma. ac 13tia in pleuritide die ex pulmonibus rejectos Riedlinus (z) refert. Imo in corde, cerebro, renibus, vesicula fellea sæpius inventos fuisse historia Medica docet. Et observatores fide dignissimi nullam partem corporis humani existere, in qua non aliquando reperti, aut inde excreti sint, fidem faciunt. Ipse *Illustrissimus van* Swieten renem totum a verme exesum vidit; ac Schenckius denuo diversissimorum vermium cum urina emictorum exempla recenset *(a)*: Ex quorum pariter testimonio in urina lue gallica infectorum anguillulæ variæ conspicuæ sunt.

§. XXXV.

Tandem insecta cum aëre corpus nostrum undique ambiente, cuti nostræ adplicari, eandem varie adficere, imo intra eandem se insinuare queunt. Scabiem sane illam, quæ per adtactum aut contagium adquiritur, non aliunde quam a vermibus fieri φαινόμενα, quæ eandem sequuntur, suadent. Quamprimum nempe contagium scabiosum corpori adplicatum intra cutem & epidermidem hæret, mox intollerabilis pruritus & irrita-

(z) Lin. Med. p. 200. 201. 202.

(a) L. III. obs. 304. usque ad 310.

ritatio exoritur, dum iidem vaſa ſub epidermide latentia erodunt: quia autem humores ſeroſi ex ruptis vaſis effunduntur, fit bullula; in qua denuo ſerum calore loci & mora acre factum priorem pruritum & irritationem auget; ſique dein locus ſcalpitur, & aperitur, ab effuſo ſero in vicinis locis quo idem cadit, novæ iterum puſtulæ fiunt, ſicque omnia ſenſim inficiuntur. In ipſis vero puſtulis ſubtiliſſimi vermes una cum plurimis ovulis deprehenduntur teſte Doctore BONONIO (*b*) figura teſtudinem referentes. Unde facile intelligitur, quare citiſſime etiam vicina loca, aperta ſemel una puſtula inficiantur. Plures quoque ſcabiei ſpecies eſſe, in quibus vermiculi veri in cute deprehenduntur REDIUS (*c*) & CESTONUS (*d*) adnotarunt. Similes etiam exiguos penicellos dictos, in ſcabie per contagium inducta LANCISIUS in cute animadverti poſſe ſcribit (*e*). Nunquid pueri ex ſironibus toties veros vivosque vermes extrahunt, an non in iisdem toties magnam pediculorum copiam ſcabies ſequitur, mercurio vermes enecante certiſſime curanda? Et quis contagium concipiat, quod tam velociter univerſam maſſam ſanguineam inquinaret, ac dein depoſitione in locum adtactus facta, vermes ibi atque puſtulas crearet? Sane curatio ſcabiei contagioſæ adſerti mei veritatem confirmat: nullo

(*b*) Transact. Phil. n. 283.
(*c*) De anim. intr. anim. p. 36.
(*d*) Giorn. di letterat. Vol. IX.
(*e*) L. c. p. 54.

nullo ſiquidem etiam exquiſitiſſimo interno medicamento illa tollitur, manifeſto ſigno, maſſam humorum contra vulgarem opinionem ſaniſſimam eſſe; quum tamen eadem unguentis mercurialibus poſt balneum, ut emollita cute promtius vermes exire & mercurius reabſorberi poſſit, adhibitis commode cedat; quodque plus eſt, eroſione ſingulæ puſtulæ per lapidem infernalem facta citiſſime tollatur: qua methodo *Illuſtriſſimum van* Swieten ſimilem ſcabiem in ſe ipſo curaſſe teſtatum probe memini.

§. XXXVI.

Etſi denique inſecta ipſa ſub cutem haud penetrent, eadem tamen nocere poterunt, dum ictu, morſu, vel alio modo eandem adficiunt. Quantus dolor, rubor, tumor veſparum & apium ictus ſequantur, adeo notum eſt, ut nemo futurus ſit, qui in proprio corpore experimentum capere deſideret. Quæ mira & hucusque a nullo explicata mala ictum ſerpentium fere omnium, aſpidis, dipſadis, viperæ &c. externæ corporis ſuperficiei inflictum ſequantur, illarum regionum incolæ optime noverunt, ubi animalium horum uberior proventus eſt. Cherſydri morſus præter mala omnium ſerpentium ictibus communia, ut ſunt tumor, vertigo, virium proſtratio, dolor &c. totius corporis inordinatum motum facit. Aſpidis morſui illico caligo, ſtupor, pallor, palpebrarum nictitatio, capitis gravitas, dein ſomnus profundiſſimus, atque ultimo convulſio ſuccedunt.

A dipsade conmorsi causo & inextinguibili siti misere conficiuntur, licet neque per urinam, alvum, vomitum aut sudorem interim aliquid perdant. A ceraste percussis illico locus læsus in duram elevatur pustulam, quæ saniem modo atram modo vini pallidioris colorem habentem fundit; ægri caligant oculis, labant mente, & denique universo corpore obrigescunt. Morsum sepis, totius panniculi adiposi gangrænosa consumtio; viperæ, icterus; hæmorrhoi, sanguinis per omnia effluxus etiam ex antiquis cicatricibus; scolopendræ, totius corporis prurigo; aranei, inflatio corporis; scorpii denique, febris acuta & horrendæ convulsiones sequntur; licet ratio modum, quo hæc fiunt, adsequatur neutiquam.

§. XXXVII.

Vel vero, si insecta neque mordeant, neque percutiant, tamen vel exuviis aut excrementis suis in aërem dispersis, vel forsan alio incognito modo eadem cutem & corpus nostrum adfligere poterunt. Sic REAUMURIUS (*f*) erucarum nidos examinans mox manuum, digitorum & faciei totius molesto pruritu, dolore, tumore prehendebatur: in mali dein hujus causam inquirens microscopio armatus observavit, quod pili minimi ab adtrectatis erucarum exuviis cuti infixi tan-

(*f*) Reaumur Memoires pour servir à l'histoire des Insectes T. III. mem. 4.

tantorum effectuum origo essent. Forte etiam plura insecta venenatum quemdam humorem in cutem nostram evomunt, qui varie dein hanc adficit; simili modo, ac humor venenatus ab irritato, horrendo illo animale, bufone in cutem nostram projectus hanc in distentissimum tumorem ad crepaturam usque extollit. Saltem videmus quod homines, qui matutino & vespertino tempore aëri aut rori se exponunt, miras cutis inflationes ac defœdationes patiantur, a sola impedita transspiratione vix deducendas.

§. XXXVIII.

An non etiam insecta & eorum ova per recensitas prius §. 21. 29. 34. *usque ad* 38. vias corpori adplicata morbos illos varios epidemicos, nunc unam nunc alteram regionem, nunc plures simul infestantes, singulis annis causant? Saltem observatione constat, quod uno anno copia erucarum, locustarum, muscarum, cicadarum, scarabæorum &c. longe major sit quam altero; & quod simul uno anno longe alii morbi epidemici proveniant, quam alio: quod similiter in morbis epidemicis brutorum videmus. Quodsi vero non ipsa hæc animalcula minima in corpus nostrum vel ingesta vel eidem adplicita rodendo, vellicando &c. aut alia demum vi venenata agendo noceant, nocere tamen poterunt hæc eadem, si in aëre putrefacta hunc cadaverosa sua putredine inquinent, vel si fœtidis suis effluviis, quæ in cantharidibus &c. distinctissime nares feriunt,

eundem inficiant. Si enim aër putridis, &, ut ita dicam, alcalinis putrefactorum insectorum partibus, aut similibus horum exhalationibus inquinatus, respirationis actione in pulmones inducitur, pro diverso corruptionis gradu, tempore anni, tempestate, temperamento, & dispositione corporis &c. denique varia, dyspnæam, phtysin, syncopen, suffocationem ipsamque mortem inducere valet: ut LANCISIUS in operibus *de subitanea morte* adnotavit.

Idem vero aër putridus cum cibo, potuque haustus, & in ventriculum atque intestina delatus humores nostros simili qualitate inficit, sitim inexplebilem producit, adpetitum prosternit, ructus nidorosos, putridos, & fauces exurentes, cardialgiam, nauseam, vomitum, singultum, vertiginem, diarrhæam biliosam putridam, dolores iliacos, inflammatorios, similesque morbos ab alcalino spontaneo pendentes efficit.

Ultimo eædem putridæ partes per venas absorbentes in tota cute dispersas absorptæ, & in communem humorum massam delatæ, sanguinem & humores omnes acrimonia alcalina, putrida, volatili, dissoluta inficiunt; eosdemque ad nutritionem secretionemque debitam ineptos reddunt: inde erosio vasorum minimorum, macies, corporis totius extenuatio, lotium, saliva, sudores denique putridi fiunt. Quumque acres semel liquores partes solidas & præcipue cor stimulent, augebitur actio solidorum in liquida; hinc febres ardentes, calor mordax ac urens,

in-

inflammationes, & quæ ex his ſequuntur mala oriuntur, quæque malorum omnium extremum eſt mors (g).

§. XXXIX.

Quia autem putredo ea indole prædita eſt, ut quæcunque corpora ad hanc concipiendam idonea ſunt, eadem in ſimilem ſtatum vertat; quumque corpus humanum ex propria partium fabrica & humorum indole per proprias vitæ actiones in putredinem vergat, patet quam facile ab infecto per putrefacta inſecta aëre febres epidemicæ putridæ atque funeſtiſſimæ ſæpe peſtes, præcipue in locis, aquis ſtagnantibus, vivis inſectorum omnium ſeminariis, vicinioribus ſequi ſoleant. Ita Joannes Damascenus (h) ſcribit; *ubivis gentium quocunque anni tempore phalanges muſcarum redundaverint, ibidem & ægritudines, quæ ex putredine oriuntur, in corporibus indigenarum redundabunt:* Sic etiam Verulamius digniſſimus ac feliciſſimus hiſtoriæ naturalis reſtaurator & clariſſimum Angliæ decus (i) ait; *annos inſalubres fore, & peſtis ſuſpicione infamari, quando ranarum, muſcarum & locuſtarum multitudo eſt.* Et Hildanus ad-

 fir-

(g) Vid. Herm. Boerhaave Aph. de cogn. & cur. morb. in cap. de morbis ex alc. ſpont. & Comment. Illuſtr. G. *van* Swieten p. 113. & ſeqq.
(h) Aphor. 132.
(i) In oper. p. 923.

firmat (*k*); *eo tempore quo peſtis graſſabatur, talem fuiſſe muſcarum copiam, ut poſt hominum memoriam vix tanta fuerit*: RIVERIUS denique tradit; *poſt innumerabilem inſectorum copiam febrem epidemicam mali moris graſſatam fuiſſe*: ſimilia etiam VALLERIOLA (*l*) pronunciavit. In Hungaria & alibi incolæ fere certum indicium futuræ peſtis ex ingente locuſtarum numero hauriunt; prout anno 1682. & prius ſæpe contigit; quam tamen benigniſſimum NUMEN prioribus annis miſericordiſſime avertit; licet maxima earum copia cum ibi tum alibi viſa fuerit. In Ægypto ac reliquis calidioribus regionibus, ubi poſt magnas inundationes locuſtarum & aliorum inſectorum frequens cumulus putredine conſumitur, ſemper fere peſtis ſequitur: licet alias ſimul cauſas huc concurrere fatendum ſit. Dum anno 1692. incredibilis copia locuſtarum in tota Thuringia, Miſnia, & Vogtlandia ſegetes, olera, & fructus devaſtaſſet, febres epidemicæ peſſimæ & petechiales mox ſubſequutæ ſunt (*m*).

§. XL.

Abſit tamen, ut omnem peſtem & febrem epidemicam ab inſectis fieri credam, vel omnem horum morborum cauſam in aëre & ſanguine humano verminaſcente quæram, ut KIRCHERUS vo-

(*k*) Cent. 4. obſerv. 23.
(*l*) L. II. obſerv. 1. p. 95.
(*m*) Frid. Hoffm. Syſt. Med. Rat. T. II. C. IV. §. XIV.

voluit; id tantum volo, esse in aëre insecta & insectorum ova, quæ per varias vias & modos corpori nostro ingesta vel adplicata, vel aërem putredine sua inquinando, multos, varios, magnosque morbos, atque etiam non raro epidemicos producere possint & sæpe produxerint.

§. XLI.

Præter morbos autem epidemicos eadem insecta quoque morbos endemios producunt: dantur enim certi populi, qui certa specie vermium vel aliorum insectorum præ reliquis infestantur, & morbos sibi solis proprios inde concipiunt. In America frequens morbus quosdam incolarum corripit, in quo vermes, prius exigui, pediculis similes pedes eorum multum infestant, & maxime sub unguibus pedum intra cutem penetrant, atque ibi brevissimo tempore ita augentur, ut in pedis ac etiam sesquipedis longitudinem sæpe excrescant, ova denuo ponant, & se infra cutem valde multiplicent. Primo dum vermes hi cutem pedis erodunt, intolerabilem pruritum, dein inflammationem, postea pustulam, denique ulcuscula parva faciunt, ac ni brevi subcurratur, ægrisque vermes successive (non simul aut semel) super fusum extrahantur, parte interim inferiori per fasciam debite ligata, ex gangræna pereunt.

Scorpiones in Pharo, agro Tridentino, regionibus frigidis non lædunt, quamvis cubilia tota his plena sint, & licet in ipsis etiam lectis copiosissime ibi inveniantur: in calidioribus Ita-

liæ locis venenati quidem sed rarius reperiuntur: verum in Scythia, aliisque locis sub meridie sitis adeo venenati sunt, ut non solum homines, & varia alia animalia, sed etiam pinguiores porcos, qui alias cæteros virulentos ictus minus sentiunt, confestim interimant. Aranei Surinamenses prout magnitudine corporis ita & discrimine morsus omnes aliarum regionum araneos præcedunt. Sepes in Syria; salamandræ in agro Tridentino & maxime in Ananiensi valle; viperæ in Italia, atque magis in Æthiopia; scolopendræ in insulis Antiliis præcipue noxiæ sunt.

Et CELSUS (*n*) Medicorum latinissimus, de Italorum anguibus dicit; *genera serpentium peregrina aliquando magis pestifera esse, maximeque æstuosis locis gigni; atque Italiam, frigidioresque regiones minus terribiles angues edere:* quod etiam ARISTOTELES (*o*) adfirmat, dicens: *morsus belluarum ex locorum diversitate differre.* Staphylinus seu blatta lucifuga in Finlandia & Russia panes & omnis generis vestimenta inquinat & consumit, ut incolæ etiam intensissima hyeme domos suas ad tempus aliquod relinquere cogantur, usque dum frigore pereat. Culices quanta molestia homines & pecora in provinciis Lapponiæ finitimis adficiant, vix satis incolæ describere possunt. Muscas domesticas in Finmarkia Norvegica totas domos inplere, nihil

(*n*) L. V. C. XXVII.
(*o*) L. VIII. C. XXIX.

nihil ſalvum relinquere, omnia inficere, vehementiſſima incolarum hujus regionis querela eſt. Circa Romam nocturnus aer ita inſectis ſcatet a paluſtribus locis advenientibus, ut, qui extra urbem dormiunt, graviſſimis ſymptomatibus affligantur: unde LANCISIUS (*p*) Roma Neapolin, vel Neapoli Romam peregrinaturis ſuadet, ut potius æſtuoſiſſimis diebus quam de nocte præfixum iter conficiant. Londinenſes cives peculiari fœdiſſima pediculi ſpecie, ricino ſatis ſimili, quam *a bugg* nomine ipſis vernaculo vocant, vexantur; cujus morſus non ſolum ſumme doloroſus, ſed & venenoſus, eſt. Græcos ab expeditione CYRI reduces melle colchico venenato, amentatos fuiſſe DIODORUS Siculus (*q*) memoriæ reliquit: & hodiedum Angli ex America reduces mel venenatum ibi haberi teſtantur. Ut hinc luculentis exemplis conſtet, noxas inſectorum in corpus humanum pro regionum diverſitate plurimum differre; quum omnino regionibus quibusdam ſingulares & proprii morbi exinde eveniant, qui in aliis non reperiuntur.

§. XLII.

Quid porro de morbis aut noxis huic illive homini ſingulariter ab inſectis inflictis memorem? Qui enim hucusque dicta perpendit, concludere facile poterit, poſſe modo hunc modo alium hominem ab iis varia & diverſa mala pati; quod exempla quotidiana & cuique nota pariter monſtrant. Pulices & pediculi quantum laborem & moleſtiam multis

 homi-

(*p*) De nox. pal. effl. C. 20. p. 62.
(*q*) Bibl. XIV. C. XXXI.

hominibus facessant, nulli non constat; & nemo est, quem morbus ille Medicis Phthiriasis dictus, supercilia, caput, aliasque corporis partes occupans, unaque fœdissimus, lateat. Acari minima animalcula ipsa exanthemata in corpore humano sæpe causant, & Medicis inponunt. Quot non homines hinc inde demissum ab aranea venenum occidit? Florentiæ totum cœnobium monachorum interiisse ab araneo, qui in ollam jusculi carnis inter coquendum inciderat, NICOLAUS Auctor est. Cantharidum pulvis utcunque cuti adfricatus non solum ardentissimum ac dolorosum summe lotii stillicidium, sed & satis periculosum quandoque sanguinis sputum, mictumque facit. Inter millenos mytulos sæpe unus alterve venenatus est, qui ob similitudinem a ceteris vix discernitur, sed adsumtus demum vomitu, anxietate, torminibus, diarrhæa, anxietate summa se prodit; & sæpe ingentem pruritum corporis & totius cutis exanthemata relinquit. Tacebo quam violenta ac præsentanea venena ex pluribus insectis parari queant.

§. XLIII.

Morbi itaque plurimi ab insectis fiunt. Restat modo, ut utilitatem eorum, quam conservandæ sanitati & vitæ præstant, recenseam, sicque præfixo mihi scopo satisfaciam.

CA-

CAPUT III.

DE INSECTORUM UTILITATE.

§. XLIV.

Demonſtravi in priori capite, quod ab inſectis pluribus viis ac modis corpori humano adplicatis, non minus ſanitas quam vita, hoc eſt, non ſolum functiones corporis noſtri ex æquabili & ex æquilibrata actione ſolidorum in fluida, & viciſſim pendentes, ſed præterea quoque fabrica ac compages hujus perſæpe mutari, lædi, ac deſtrui queant.

§. XLV.

Hæc mala atque truculentos effectus, dum mortales triſti nimis ſæpe experimento didiciſſent, plurimorum animis ea inſedit opinio, illa humano generi inutilia, ac ſumme noxia eſſe. Adorandum autem naturæ Auctorem nihil, quod uſu deſtituatur, creaſſe illi omnes profitentur, qui in contemplationes phyſicas devota, ut decet, mente incumbunt. Enimvero quidquid rerum creatarum eſt, id Divinæ intentionis luculentiſſimum teſtimonium exhibet; ipſe rerum Creator omnium, dum cuncta, quæ fecerat, vidiſſet, ea valde bona invenit (*r*). Et ſi omnino non aliter inſecta utilia forent, nemo ſaltem negaverit, quod in inſtrumentum ſupplicii ſupremo Numini inſervire poſſint,

(*r*) Geneſ. c. I. v. 31.

ſint, & ſæpe inſervierint, quoties mortales ad ſanctiorem vitam debitumque cultum, ſi inde declinaverunt, revocare ſtatuit: cujus exemplum SACRÆ PAGINÆ nobis ſubminiſtrant; ubi DEUM per MOSEN ad induratum PHARAONIS cor inflectendum culices (*s*), muſcasque omnis generis (*t*), & ingentem locuſtarum multitudinem (*u*) Ægypto inmiſiſſe legimus; quo ipſo ſummum eorum uſum, quem ſaluti humanæ præſtant, edocemur.

§. XLVI.

Attamen præterea determinatis uſibus ea inſignita eſſe, quicunque ſanæ Phyſices & Medicinæ principiis vel leviter tinctus, ne dicam imbutus, intelligit. Eam ſiquidem vim in multis eorum deprehendimus, ut & ſanitati præſenti conſervandæ, & perditæ reſtituendæ efficaciter inſerviant; hoc eſt, ut cum alimenta, tum medicamenta nobis præbeant; dum iis inſtructa ſunt partibus, quæ vel in corpus noſtrum cibi loco ingeſtæ per vires actionum vitæ & ſanitatis in naturam humorum noſtrorum verti ac nobis adſimilari, hinc corpus conſervare ac nutrire queunt, vel vero mutationis hujus inexpertes, & medicamenti munere fungentes, corpus mutare & eam hujus conditionem reſtituere poſſunt, quo actiones omnes debite iterum peragi valeant.

§. XLVII.

(*s*) Exod. C. VIII. *v.* 16. 17.
(*t*) l. c. *v.* 21. 24.
(*u*) Ibidem C. X. *v.* 13.

§. XLVII.

Atque ut primo de remediis, quæ nobis porrigunt, ſermonem inſtituam, ea efficaciſſima, imo vera antitoda inde poſſidemus. Dum hæc vero adfero, numerum medicamentorum, ali unde nimium, ab inſectis augendum eſſe haud contendam; ſufficiet mihi adduxiſſe remedia quædam tuta imo neceſſaria ab iisdem peti poſſe, & debere: neque totam materiam medicam ab his deſumtam hic ſubjungam, verum paucă tantum quædam pro exemplo adferam, ut ſcopo meo ſatisfaciam.

§: XLVIII.

Primo inter inſecta medicamentoſa notiſſimæ illæ cantharides ſeſe obferunt, tam interno quam externo uſu ſe commendantes. Non alio fere certius remedio ſopitam in lethargo frigido & apoplexia pituitoſa reſuſcitamus animam, aut in paralyſi aliisque morbis a lympha craſſa, inerti, mucida, inmobili, ortis debitum motum cum ſolidis tum fluidis reſtituimus, quam ſi cantharides, ſeu integræ ſeu in pulverem contuſæ, & emplaſtro cuicunque (quo facilius earum actio in determinatum locum revellendi vel evacuandi cauſa coerceri poſſit) inſperſæ adplicantur. Harum enim tenuiſſimæ exhalantes particulæ, quas odor prodit, per illæſam epidermidem ingreſſæ vel lateribus vaſorum, ſudorem lympham, aut transſpirabilem materiam vehentium ſe infigunt, ea rumpunt, dolorem inſignem hinc faciunt; vel reſorptæ in maſſam ſanguineam, reliqua vaſcula irritant; utroque vero modo actionem vaſorum in humo-

humores contentos augent, indeque humores tenaces solvunt: unde quoque exanthemata a vi vitæ nimis debili, retrogressa pulcherrime quandoque revocant; noxiæ, si motus humorum alias nimius sit. Imo a summo in arte medica viro didici, vesicatoria in profundis illis coxæ doloribus, in quibus HIPPOCRATES inustionem cum ferro præcepit, egregium levamen adferre, si singulo octiduo loco dolenti adplicentur, & dum agere cœperunt, mox iterum avellantur, quum ægri longiorem adplicationem præ dolore non ferant; hocque ita quinquies vel sexies repetatur, tempore intermedio locus adfectus semper emplastro saturnino tegatur. Eædem interne exhibitæ adeo forte diureticum exhibent, ut iis abstinere ac tutioribus, vel saltem non nisi summa urgente necessitate, uti mallem. Sic in COMMERC. LITT. (x) exemplum habetur, ubi urinæ subpressio nullis remediis cedens gr. I. pulv. canth. cum emuls. 4ta quaque hora exhibito sublata fuit: ibidem hydropis, gonorrhϾ & hydrophobiæ per cantharides curatæ historiæ adducuntur (y). Similes virtutes cantharidibus communes GALENUS (z) bupresti, & erucis pinorum adscribit.

Notissima lippis & tonsoribus animalia hirudines venis hæmorrhoidalibus denso, piceo, atroque sanguine turgidis adplicatæ, eas ore suo trisul-

(x) Anno 1738. p. 356.
(y) l. c. p. 375. & anno 1735. p. 83.
(z) L. II. de Simpl. Medic. facult.

ſulco vulneratas ſugendo tutiſſime liberant vel iis in caſibus, ubi natura per venarum harum tumorem, inflationem, ac teneſmum ani, evacuationem hanc intendit, ob defectum vero virium eam perficere ſola non poteſt; vel ad imitationem naturæ, quæ illas in quibusdam morbis ſponte ac ſummo emolumento aperit, e. g. in phrenitide, atra bile, podagra, nephritide, pleuritide, arthritide, malo iſchiatico &c.; adplicantur etiam topice evacuandi vel derivandi fine, præſervative vel curative, variis partibus; in morſibus venenatis loco vulnerato, in adfectu iſchatico coxæ, in aliis morbis, aliis locis v. g. naribus, auribus, labiis &c. ubi V. S. & cucurbitæ vel ob loci conditionem, vel ob metum ægri adminiſtrari tuto nequeunt.

Aſelli ob colorem cum aſinis communem ita dicti, etiam alio nomine millepedes vocati, licet tantum 14. pedibus donati ſint, in nephritide, ictero, leucophlegmatia, hydrope, urinæ difficultate, arthritide, aſthmate, obſtructionibus glandularum, quoties hi morbi ab humoribus lentis, viſcidis, tartareis proveniunt, egregio ſæpe auxilio ſunt, ſeu pulvis eorum, ſeu ſuccus, cum vino exhibeatur: ſale enim ſuo acri reſolvendo liquida & ſtimulando ſolida lentorem tollunt, & meabilitatem reſtituunt: iidem teſte RIEDLINO (*a*) in febribus tertianis ſæpe profuerunt. De ſalubri mercurii dulc. cum mille-

(*a*) Lin. Med. p. 106.

milleped. connubio confer. Clar. NEBELIUS (*b*), SCHULZIUS (*c*), & TREW (*d*).

Apes, cicadæ, formicæ, & alia plura insecta, quam insignem virtutem diureticam in hydropicorum solatium exerceant, stimulando vasa & humores solvendo, BOERHAAVIUS (*e*) & HOFFMANNUS (*f*) testantur.

Formicæ destillatæ spiritum acidum volatilem ex cibis inmutatis ortum præbent, qui in paralysi a relaxatione ac debilitate partium inducta, in relaxato auris tympano &c. pulchre sæpe prodest. Similem effectum roborantem balneum illud ex myrmecio, seu formicarum acervo, commonstrat.

Lumbrici terrestres si non ob decantatam a Practicis vim diureticam, ac anodinam in podagra & arthritide laudari merentur; vel quod certo modo calcinati podagram revocent (*g*); saltem id verissimum est, quod spiritum ac sal volatile ejusdem cum spiritu & sale volatili C. C. usus destillatione præbeant.

Ex serico, bombycum opere, celeberrimæ illæ guttæ Anglicæ destillando parantur, in epile-

(*b*) Act. Acad. Cæs. N. C. Vol. I. p. 58.

(*c*) In Prælect. ad Dispens. Brandenb. p. 187. & seq.

(*d*) Commerc. Litt. spec. 52. p. 412. anno 1731.

(*e*) In libell. de virib. medicam. a Boudon edito. p. 355. & 356.

(*f*) l. c. p. 175.

(*g*) Commerc. Litt. anno 1738. p. 335.

epilepsia, aliisque morbis ab inordinato influxu spirituum factis proficuæ (*h*).

Scorpius sibi ipsi pulcherrimum medicamentum est, sive contritus vulneri inponatur, aut cum vino potetur; sive oleum ejus infusione paratum vulneri adplicetur; seu denique suffumigii specie in partem affectam determinetur (*i*). Forte etiam in aliorum animalium morsibus oleum ejus confert: vaccarum certe ubera a mustelarum morsu inflammata, tumidaque, oleo hoc in vicina hic Suevia illico persanantur: idem oleum renibus ac pubi ilitum lotium pellere Mesues auctor est.

Araneæ emplastrum illud febrifugum Strobelbergeri præcipue constituunt. Ex viperis &c. pinguedinem habemus, quæ si non aliis prævalet, usu saltem non cedit.

An non cimices, fœtidi illi ac molesti lectulorum incolæ, hystericis gravissimo suo odore obvium ubique remedium præbere possent? Saltem Dioscorides sat clare hoc aderit (*k*); ubi etiam alios eorum usus medicos recenset.

Inter tot absorbentia non melius hostile acidum inbibens remedium novimus, quam lapides ac chelas cancrorum. Quam bene etiam succus horum animalium aridam siccamque linguam in aphtis humectet ne, dicam; neque addam insignem

(*h*) Boerhavii Chem. p. 11. processf. CXX.
(*i*) Celsf. L. V. C. XXVII.
(*k*) L. II. C. XXXIII.

gnem ceræ in emplaſtris & balſamis artificialibus uſum omnibus notiſſimum: oleum ceræ in fiſſuris papillarum, labiorum, rhagadibus, pernionibus, hæmorrhoidibus verrucoſis, ambuſtionibus, nervorum puncturis meritiſſimo laudat, nunquam ipſe ſatis laudandus BOERHAAVIUS (*l*).

Mel, naturalis ille ſapo & balſamus, quo ars vix meliorem parat, ut eo ſolo Veteres cadavera ſepelierint; mel, inquam, ſi defuiſſet, fruſtra gratiam antiquiores Medici ſuis conciliaſſent medicamentis: ut ſilentio prætercam ſaluberrimum ejus, quem detergendo, abſtergendo, reſolvendo, lubricando, emolliendo, maturando, expectorando, tam in quam externe in aſthmate, vomica, abſceſſibus, ulceribus, phtyſi, catarrho, morbis acutis æque ac chronicis effectum comprobat. Cochleæ & opercula harum calcinata baſin celeberrimi illius lithontriptici Anglici conſtituunt.

Pulvis granorum Kermes (quæ obſervante REAUMURIO (*m*) inſecta millepedibus ſimilia, & ex ilicis foliis in regionibus calidioribus enutrita ſunt) non ſolum virtutem ſuam cardiacam in difficili partu ex ſpirituum defectu, ſed etiam in vomitu debili ventriculo, præcavendo abortu, ſincope, melancholia, languore poſt prægreſſos validos morbos exſerunt (*n*).

Cocci-

(*l*) Chem. p. 11. proc. XXXVII.

(*m*) Memoires pour ſervir à l' hiſtoire des inſectes, T. IV. mem. 1,

(*n*) Geofroy, Matiere Medicale T. IV. p. 461 &c.

Coccinella opuntiæ Americanæ, cujus foliis enutritur, insectum viviparum, cum granis Kermes ut technico vocabulo utar, eandem virtutem cordialem, alexipharmacam, sudoriferam, diureticam, antifebrilem habere Geoffroius (*o*) scribit.

§. XLIX.

Hæc pro exemplo sufficiant. Forte nullum insectum est, quod utilitate medica caret; licet nondum eum felicitatis gradum ars nostra adtigerit, ut omnem hanc cognitam ac perspectam possideamus: felicior forsan posteritas plura deteget, quæ hodierna die profundis tenebris involuta adhuc nos latent.

§. L.

Ast præter medicamenta etiam cibi ab insectis habentur, queis refici, nutriri, & crescere possumus. Quam gratum jusculum cancri cum aqua cocti, dein vel soli vel cum butyro recente contusi, postmodum denuo, aut proprio priori juri, aut lacti &c. incocti præbeant, hic tacebo. Iidem cancri, cochleæ, ostreæ, mytuli variis modis præparati optimum nutrimentum nobis exhibent. Aranei, urticæ, balani, & echini marini tum recentes, tum sale conditi adeo ob saporis gratiam se commendant, ut etiam in remotissimas sæpe terras devehantur: idem de squillis marinis, ac gammaris verum est. In Biafara, Guineæ regione, in-

(*o*) Geofroy Matiere Medicale T. IV. p. 483.

incolæ nil libentius quam ſerpentes &c. comedunt, ut etiam ad integrum milliare odor cadaveroſus exuviarum, quibus integræ plateæ refertce ſunt, percipi queat: & etiam apud nos juſcula viperarum notiſſima ſunt.

Indi formicas ſuas, aut igne toſtas, aut aſſatas, ac ſale & pipere conſperſas, regiis menſæ deliciis adnumerant. Araneæ a Nigritis inter cupedias habentur, licet nobis ejusmodi bellaria vix adrideant. Locuſtas plurimis in regionibus orientalibus Judæi, Ethnici, ac Mahometani æque menſibus Januario, & Februario exiguis reticulis in hunc finem ſpecialiter confectis fluviis innatantes capiunt hasque pedibus, capite & alis abjectis, vel recenter toſtas, vel in aqua ſalſa per horam prius coctas, dein pipere & aceto conditas pro optimo ac ſaluberimo alimento menſis ſuis divites æque ac pauperes adponunt; adeo enim magnæ eſſe traduntur his in regionibus, ut trium pedum longitudinem eas æquare, & earumquum crura, inaruerint, ſerrarum uſum præbere dicantur: in ſacris paginis (*p*) quoque legimus a MOSE probatum eſſe in cibis bruchum, attacum, ophiomachum & locuſtam: hinc Divum JOANNEM BAPTISTAM iis cum melle ſylveſtri victitaſſe in deſerto mirum videri haud debet; utpote quum de eo conſtet, quod legis Moſaicæ ſectator acerrimus exſtiterit; quemadmo-

(*p*) Levit. C. XI. v. 21. 22.

modum etiam Sanctus Augustinus (q) sentit. Zaaræ incolæ, qui a locustis fructus & cerealia omnia consumentibus maximum damnum patiuntur, iisdem pœnam in talionis vescuntur denuo. Dum prioribus annis ingens copia locustarum Hungariam ac Austriam pervagasset, nobiliores quidam curiositate ducti, in cibis eas adhibuerunt: sic etiam in Thuringia anno 1693. ab hominibus comestæ saporem cancris haud absimilem dederunt.

Ex melle addita justa aquæ quantitate adeo generosus potus conficitur, qui non minus quam vinum inebriat, quoque tota Lituania, Polonia, Moscovia ac regiones a mari Caspio usque ad circulum Arcticum utuntur; ne alias res, quas insecta nobis utilissimas subpeditant v. g. sericum ad vestes, ad conservandam sanitatem maxime necessarias, memorem.

§. LI.

Hoc solummodo pro coronide addam, insectorum considerationem ac historiam Medico summe utilem esse. Si enim non aliunde, certe ex hac edocemur ingentem ac incomprehensibilem rerum in hoc universo contentarum subtilitatem. In unica gutta decocti piperis integer millio animalculorum hæret, omnem visus aciem eludentium, solo microscopio conspiciundorum. In caseo putrido acari nascuntur nudo oculo vix visibiles, microscopio vero spectati 2. antennis, 8. pedibus, quorum quisque 5. articulos mobiles habet, instructi: omnia hæc ani-

(q) In expos. epist. D. Pauli ad Rom.

malia continuo se movent; sed ad motum requiruntur musculi, ad hos venæ, arteriæ, fibræ, nervi, liquidum arteriosum, ac nerveum. Ne ergo frustra se torqueant ignari Medici, qui tubulos cerebri & liquidum nerveum in homine haud distinguentes, præsentiam ac existentiam horum negare audent: dum intera animalcula sint, quæ oculo usurpari nudo nequeunt. Imo ipsa insecta propriis iterum insectis obsideri illustrissimi viri detexerunt: egomet ipso quo hæc scribo tempore apud Clarissimum nostrum Professorem Praxeos insectum quoddam muscam referens, & ex pulice moriente abiens vidi. Quanta non exiguitate ovula horum animalium gaudebunt, quæ tamen iterum suis vasis ac humoribus nutrientibus donata esse ratio suadet. Desinant itaque mirari inmensam vasorum & humorum in corpore humano subtilitatem; etenim incomparabilis LEEUWENHOECKIUS fibras musculosas in maximo animali nihilo majores esse quam in minimo animalculo (*r*), & in omni animali, quæcunque sit in magnitudine diversitas, eandem globuli sanguinei magnitudinem obtinere (*s*) adfirmat.

Denique vix in ullis rebus creatis pulchriorem rerum varietatem, structuram artificiosiorem, fabricamque perfectiorem majori voluptate, quam in his deprehendet curiosus rerum scrutator Medicus. Qui enim oculos muscæ & araneæ, plumas

(*r*) Epist. Phys. p. 6.

(*s*) Arc. nat. det. Vol. II. p. 78. & Vol. III. p. 220.

mas papilionis, colorem cantharidis, renovationem chelæ cancrorum, vitam fere indeſtructibilem erucæ aquaticæ tabani, aculeos apum & veſparum arma, tandem metamorphoſin, ſymmetriam &c. in aliis adtento animo conſiderat; Jovis omnia plena, & in minimis etiam Numen inveniet. Venite igitur, & videte opera Dei, meditemini in illis, & in adinventionibus ejus exerceamini: magnificata enim ſunt opera Tua Domine; omnia in ſapientia feciſti: inpleta eſt terra poſſeſſione Tua.

JACOBI KOSTRZEWSKI

POLONI, NOBILIS PATRITII VARSOVIENSIS, A. A. L. L. ET PHILOSOPHIAE DOCTORIS

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

DE

GRATIOLA.

Magnus inest herbis vigor, & vis insita cælo.
Graminibusque sua est, vel vilibus addita virtus.
Nilque adeo abjectum est, nil est tam vile, sacratum
Quin medicamen habet: bulbo, malvæque, potestas
Est sua, & urticis: mentes adhibete, fidemque
Mortales, multa scrutati indagine, numen
Non deerit, Superique volunt sua munera quæri.

Neotericus Poeta.

PRÆFATIO AD LECTOREM.

Dissertationem de Gratiola, planta Veteribus in morbis quam plurimis, ad mitigandos curandosve hos summe in usu habita, apud Recentissimos proh dolor! fere evanida confeci. Totum opus ita partitum volui: ut hujus botanica descriptione præmissa, adjunctis plurimorum Auctorum sententiis, experimenta circa eandem

con-

consilio CELEBERRIMI IN ARTE APOLLINEA VIRI, ILLUSTRISSIMI PRÆSIDIS NOSTRI, ARCHIATRORUMQUE COMITIS ANTONII L. B. DE STÖRCK *(cui ob innumera in me collata beneficia, & sanitatem pluries restitutam publice fidem facere gratitudo exposcit: cujus indefessus labor, proximosque ab ægritudinibus sublevandi inexplicabilis conatus, magis toto orbi literato notus, quam ut superfluis indigeat demonstrationibus) in plurimis nosocomiis summa cum industria, & debita observatione instituta adducam: atque tandem ex his ad vires medicatas concludam.*

CAPUT I.

BOTANICAM GRATIOLÆ DESCRIPTIONEM REFERT.

Gratiola Officinalis.

Gratiola *Linnæi* Syst. Naturæ T. 2. pag. 61. edit. 13.

Gratiola *Rivin.* Mon. 157.

Gratiola Centauroides *Bauh.* Pin. 279.

Gratiola *Haller.* Hist. Helv. num. 329.

Gratiola *Jacquin.* Enum. Stirp. Vind. pag. 4.

Gratiola *Crantz.* Stirp. Aust. fasc. IV. edit. altera pag. 289.

Germanis. **Gracede, Wild = oder weiß Aurin, Gottesgnadkraut, Gnadegottes, Gotteshülfe, Erdgalle, Niesekraut.** Anglis *Hedge Hysope.* Gallis *Gratiole, herbe à pauvre homme.* Italis *Gratiola.* Forojuliensibus *Stanca Cavallo.* Polonis *Konitrud.*

PLANTÆ DESCRIPTIO.

Ex *Radice* alba, teretiuscula, geniculata, calami mediocris crassitie, fibris albidis deorsum tendentibus, horizontaliter repente, stolonibus aucta, perenni emergunt

Caules dodrantales, aut altiores, ima parte, præsertim submersa, teretes, subnudi; reliqua par-

parte ſubanguloſi, erecti, intus ſpongioſi, meditullio inanes, jam ſimplices jamque ramoſi.

Foliis hi ornantur ex adverſo poſitis, glabris, ſubtrinerviis, unciam, aut ſeſcunciam longis, quatuor, ad quinque lineas latis; ex baſi latiore caulem amplexante & quaſi in eo decurrente (unde caulis ſubanguloſus adparet) ultra medietatem integris; altera vero parte apicem verſus argute ſerratis.

Flores e foliorum axillis prodeunt ſolitarii, pedunculati; quorum

Calyx monophyllus, in quinque lacinias ſubulatas profunde partitus, vix non ſemper duobus aliis foliolis linearibus patentibus, nonnunquam vero cum ipſo calyce coalitis, auctus eſt.

Corolla monopetala tubo gaudet calyce duplo longiore, deorſum incurvato, ſuperius fuſceſcente, parumper conplanato, inferius ſordide luteo, ſtriato; ore partito in lacinias quatuor purpuraſcentes, obtuſas, patentes: lacinia ſuprema leviter emarginata, parumper latiore magisque erecta, unde ringens quodammodo adparet flos.

Stamina intra corollæ faucem ſubvilloſam latent duo antherifera, filamentis brevibus ſuperiori parti tubi adcreta; alia duo filamenta ad baſin corollæ egrediuntur libera, tenuia, tubi longitudine; anthera deficiente, cujus loco minutiuſculum apice capitulum gerunt.

Germen e fundo calycis perſiſtentis exſurgit conicum, in ſtilum ſimplicem elongatum, ſtigmate uncinato terminatum, quod in capſulam

abit

abit ex ovato acuminatam, dilute rufescentem, bilocularem, bivalvem, seminibus exiguis rufis fœtam.

Tota planta sapore insigniter amaro prædita est. Crescit passim in rivulis aliisque locis inundatis, aut uliginosis. In Austria extra Regiam Urbem Viennam ad Tabor, & oppidum Regium Himberg, uno & medio milliari ab Urbe distans, a dextris Laxemburg, illo in loco, ubi fluvius **Friesting** cum **Kaltengang** confluunt, reperitur.

Floret mense julio, & augusto.

CAPUT II.

SENTENTIAS AUCTORUM CIRCA NOMINA ET VIRTUTES SISTIT.

Ut variæ Recentiorum plantæ sub diversis apud Veteres inveniantur nominibus, ita & *Gratiola* sub variis, iisque diversis reperitur; imo sæpe, permixtis adeo insignita nominibus tamque falsis, a vera nostra abludentibus, illustrata figuris deprehenditur; quod plures confusos dubiosve in adfirmando reddat, an plantæ sub hoc illove descriptæ nomine eædem cum *Gratiola* Recentiorum forent.

Si enim omnes a *Theophrasto* Botanicorum parente vetustissimos pervolvas codices, nihil plane de illa, nomine sub alio, aut dubie propositam

posita reperies. In causam tantæ Auctorum diversitatis inquisiturus, facile, & in Principes, & in suos conjicies Commentatores. Priores etenim tumultuaria plantarum descriptione, ex habitu potissimum externo, sapore odoreve deducta, varias easque diversas, similitudine qualiquali gaudentes in unum ordinabant; quas tamen persæpe & genere, & specie ab invicem differre, luce meridiana clarius, adtenti perspexissent. Posteriores, minus quam oporteret in determinando cauti, descriptioni a Principibus suis factæ, obvium quemque iconem, nullo verisimilitudinis vel minimo habito respectu adjecere: hinc in operibus illorum plantæ alterius descriptio, alterius icon expressus invenitur. Exemplo res clarius patebit.

Opera *Mesues* Arabi Medici (*a*) pervolvens inter alia *Eupatorium* (quod plures *Gratiolam* nostram esse volebant, & pro parte ex virium hujus plantæ descriptione verisimile videretur) ab eodem propositum reperies: figuram si respexeris, non illud quod *Mesues* putabat, sed cannabinum invenies, & sic de reliquis.

Quanta inde in Medicina confusio, quantum medicamentorum virtuti detrimentum, quantum denique ægris damnum similes Auctorum circa plantas dissensiones proferant, nemo, nisi Medicæ ignarus scientiæ contradicet. Si etenim diversi diversas adhibeant plantas, easdem tamen se

(*a*) Venet. An. 1561. Cap. XV. pag. 58. versa.

ſe habere putent, diverſos neceſſario in ſuis experimentis obſervabunt effectus; unus horum bonum, alter malum clamitabit. Hinc falſæ de virtutibus medicamentorum ideæ, hinc inter doctiſſimos etiam, ſi primo regantur inpetu, acres exſurgunt pugnæ, & diſſenſus; quos niſi mens pacata, experimenta repetita, & ſtricta omnium characteriſticarum, quæ unam ab altera diſtinguunt notarum perquiſitio, ſedare valent. Ceterum: ſi quis unam pro alia ſumat herbam, eamque ægro ſuo propinet, vel nocebit illi, vel inerti ſimilis remedii auxilio aliquid agendo nihil aget, morbo vitam ſuperandi campum præbebit, mortisque, non neceſſario, ſed accidentaliter ex errore proprio ſuccedendæ cauſam ponet.

Quamobrem: ut his, aliisque obcurram difficultatibus; in deſcriptione *Gratiolæ*, omnes quicunque de illa mentionem fecere, Auctores adducam: eandem plures, etiamnum diverſis (quod inferius patebit) inſignitam nominibus, veram noſtram intellexiſſe, ex Illorum Commentatoribus oſtendam: non eam ob rationem, ut in collectionibus quilibet, quæ ſit noſtra agnoſcat; quum id facile ſyſtemate inmortalis *Linnæi* ejusque deſcriptione inſtructus præſtare poterit: verum ne ab acerbis objurger Criticis, me virtutes quas Veteres huic adſignavere (quod ſub aliis multoties deſcripta reperiatur nominibus) falſo *Gratiolæ* Hodiernis dictæ adtribuiſſe.

Apud

Apud *Hippocratem*, *Theophrastum*, *Plinium*, *Galenum*, quod ex ipsorum videre licet operibus, nulla ejus vel minima relinquitur nota, ideo plane ipsis ignotam fuisse, extra dubium est.

Veterum Botanicorum, qui de illa mentionem fecere, primus prostat *Matthiolus* (quamquam ipsemet alium ante se priorem *Ruellium* Gallum citet, injusteque male ejus intellecta descriptione, carpat, qui minime *Gratiolam* nobis descriptam verum *Pastinacæ* speciem sub *Elaphobosci* seu *Gratiæ Dei* nomine denotasse videtur: ut ex habitu, & facultatibus plantæ a se descriptæ facile conjicere licet). Hunc Germani, Angli, Itali, &c. sequuti proprias cantavere laudes; ideo hos separatim adducere, illorumque enarrationes distinctim exponere necessarium duxi, ut clarius elucescat, in quibus conveniant, vel contrarie sentiant.

Matthiolus inquam (*b*) varias *Hyssopi* describens species in *Gratiolæ* sermonem incidit; hanc plures pro *Hyssopo montano* (de quo *Mesues* in scriptis suis mentionem fecerat) habuisse recensset, verum opinione hac ut falsa abjecta præmissaque veræ *Gratiolæ* descriptione, vires (sive recens sive sicca sumta fuerit) alvum vehementer purgandi, bilem pituitamque trahendi, tritam & superpositam vulnera celeriter sanandi statuit.

An-

(*b*) Comment. in libr. 3. Dioscorid. pag. 696. 97.

Anguillara (*c*) Semen *Gratiolæ Gilbeneck* Arabibus dici, ipsamque plantam apud Arabes hoc nomine donari (sed false) adfirmat.

Valerius Cordus Simesusius (*d*) *Limnesium* sive *Centauridem*, ob folia *Centauro* minori similia vocat. Valde amaram, sed nihil omnino, quod sensu percipi possit, adstringentis habere; bilem, & pituitam absque ullo incommodo, absque ulla internarum partium læsione egregie evacuare contendit; quum horribili, ac ingrato odore, quo cætera medicamenta purgantia prædita sunt, careat.

Petrus Pena, & *Matthias* de *Lobel* Insulanus (*e*) *Centaurium* minus, amarore, vi absterfiva, & dejectoria multum superare scribunt. Dosim sesqui drachmæ, vel duarum pro infuso ad bilem atram, pituitam crassam, & aquas educendas statuunt.

Iidem (*f*) Problematis ad instar, an *spumeum Papaver Dioscoridis Theophrastique* censenda foret? resolvendum tradunt: hanc tamen opinionem, quod ex illorum scriptis haurire licet, ipsi sequi videntur; quum eandem & externo habitu, virtute sursum deorsumque purgandi, ama-

(*c*) Semplic. dell. detto. de M. Giov. Marinello mandat. in luce. in Vineg. 1561. parere XI. pag. 18.

(*d*) Hist. Plant. cura Gesneri Argentorati 1561. edit. Libr. 1. cap. 2. pag. 86. 87.

(*e*) Hist. stirp. Antverp. 1576. pag. 238.

(*f*) Stirp. advers. pag. 185.

amarore, & ingrato guſtu ſimilem *Papaveri ſpumeo* oſtendunt. Verum hæc opinio a plurimis rejicitur, atque a *Theophraſti* Commentatore *Joanne Bodeo* a *Stapel* (*g*) binas ob rationes inprobatur. *Primo:* ex deſcriptione, quam *Pena* & *Lobelius* faciunt, luce meridiana clarius adparet, eos de planta a noſtra aliena ſermonem facere; quum totam candidam, foliis minimis præditam ponant, quæ tamen virideſcens & foliis majoribus adparet.

Secundo apud *Galenum* & *Dioſcoridem* nec minima amaritudinis mentio reperitur, quæ in *Gratiola* ſumma obſervatur: hujus vero illos oblitos eſſe, adeo in aliis religioſos minime ratio ſuadet.

Conradus Geſſnerus (*h*) *Cordenbergium* Pharmacopæum Antverpianum per *Gratiam Dei* vulnerariam illam herbam, quam *Tragus* ficto nomine *Heiden Hyſſop* adpellat, intellexiſſe ſcribit. Aliam vero apud Germanos *Sideritidis* nempe ſpeciem, ſeu *Herbam Roberti* dictam pro *Gratia Dei* haberi ſtatuit: ſed ambæ a *Gratiola* noſtra & ſpecie & virtutibus differunt.

Idem

(*g*) Comment. in lib. IX. Hiſt. Plant. Theophraſt. Amſtelodam. 1644. cap. 13. pag. 1103.

(*h*) Hort. Germ. pag. 261. NB. Tractatus hic in fine libri Valerii Cordi reperitur.

Idem (*i*) *Joanni Francio* Medico Memmingensi amico suo effectum in corpore suo observatum post adsumtam *Gratiolam* enarrat: quod deglutito scrupulo herbæ tritæ, admixto roob sambuci acinorum, copiose & alvo, & vomitu a pituita viscosa, & aquis, cum molestia purgatus fuerit.

Andreas Cæsalpinus (*k*) *Gratiolam* vulneribus glutinandis efficacem casu inventam profert, quum enim in campo fænario quidam in caput vulneratus diu decumberet, neque alia media ad manus essent; sola hac herba obducta sanatus fuit.

Amatus Lusitanus (*l*) *Elaphoboscon* (cujus folia *Hyssopo* similia quanquam latiora pluribus pro sylvestri *Hyssopo* inposuere) ex herbis cognitu difficillimum, cum aliis quos nominat Botanophilis sedulo inquirentibus se adinvenisse, veramque *Gratiolam* seu *Gratiam Dei* dictam esse testatur. Hujus unguento in vulneribus capitis Chirurgos passim uti, ipsam vero comestam bilem evacuare, & ulcera facillime sanare habet.

Joachi-

(*i*) Epist. Medic. Tigurin. 1577. libr. 3. Epist. 31. pag. 94.

(*k*) De Plant. Florent. 1583. Libri VI. cap. 65. pag. 265. 66.

(*l*) Narrat. in Dioscorid. Anazar. de Mat. Med. libr. V. Lugd. 1588. Enarrat. 78, pag. 494. 95.

Joachimus Camerarius (*m*) vetulas ibi ſine diſcrimine cum vino vel aliquo liquore decoctam febricitantibus propinaſſe vidit. Uſum ejus præcipuum in Hydrope, potiſſimum extracti cum pulvere *Cinnamomi* in catapotia redacti; item in febribus tertianis, & aliis diuturnis cum ſucco *Calaminthæ* obſervavit. Idem (*n*) *Gratiolam* ob amaritudinem calefaciente & exſiccante virtute pollere ſcribit. Folia ſive recentia ſive exſiccata ſumantur, per ſuperiora, & inferiora, bilem pituitamque educere enarrat.

Equos pratis commiſſos ab eadem vehementer purgari; ſi non abigantur, macros reddi (unde ei a Forojulienſibus nomen *ſtanca cavallo* inpoſitum) foliis cruſtulo (vulgo oblata) involutis ad purgandum ruſticos uti; conſervam in noſocomiis italicis pro pauperibus ad evacuandam bilem, & pituitam; febre tamen abſente, adhiberi recenſet. Decoctum, & extractum ejus in hydropicis, febribus diuturnis, tertianis, coxendicis doloribus, parva dōſi; folia recentia conquaſſata, vel ſicca pulveriſata ad vulnera ſananda; ſuccum ex foliis, vel aquam deſtillatam ad maculas faciei adinſtar coſmetici; jus decoctæ pro clyſmate ad coxendicum dolores, borborygmos

 ſiſten-

(*m*) Hort. Medic. & Philoſoph. Francof. ad Mœnum 1588, pag. 69.

(*n*) Kräuterbuch des Petri Andr. Matth. zu Frankf. am Main 1726. 24. Kapitel pag. 426. 27.

ſiſtendos, vermesque enecandos mirum in modum extollit.

Rembertus Dodonæus Mechlinienſis (*o*) plures pro *Eupatorio Meſues Gratiolam* habuiſſe tradit; huic tamen opinioni eam ob rationem adverſatur, quod *Eupatorium Meſues*, *Avicennæ*, *Græcorum*, & *Dioſcoridis* unum idemque fuerit, toto cœlo a *Gratiola* differens. Virtutem huic ob amaritudinem calefacientem, & exſiccantem; per ſuperiora, & inferiora purgandi lentam pituitam, craſſam flavam bilem educendi; diuturnis coxendicis doloribus, febribus ſive tertianis, ſive erroneis medendi, jecur, lienem expurgandi; ab obſtructionibus liberandi; ventris lumbricos pellendi; putredinibus adverſandi, recentia vulnera ſanandi adſignat. Doſim maceratæ, aut decoctæ a drachma una, una & ſemis ad duas, vel amplius paulo ſtatuit.

Joannes Parkinſon Pharmacopæus & Botanicus Londinenſis (*p*) tres ſpecies *Gratiolæ* deſcribit: quarum primam vulgarem, *The true hedge hyſſope:* alteram anguſtifoliam noſtratem, *Small hedge hyſſope*, tertiam cæruleam ſive latifoliam majorem, *The greater broade leafed blew flowred hedge hyſſope nominat.* Ex his prima

(*o*) Hiſt. ſtirp. Antverp. 1616. Pempt. 3. libr. 2. cap 4. pag. 361. 62.

(*p*) The Theater of Plantes, or an univerſal and compleate Herbal. Lond. 1640. Purging. plantes The ſecond tribe cap. 27. pag. 221. 22.

prima, vulgaris nempe, vera modernorum *Gratiola* eſt, ut ex ipſius deſcriptione luculenter patet. Idem: *Eupatorium Meſues* pro *Gratiola* longo tempore generaliter in ſuperiori & inferiori Germania, atque apud Londinenſes Pharmacopæos (quæ tamen opinio evanuit) habitum fuiſſe adfirmat. Virtutes draſticas, id eſt per ſuperiora & inferiora humores phlegmaticos, cholericos, & aquoſos vehementer educendi adſignat: recentem in decocto, vel ſiccam in pulvere parva quantitate, ad morbos articulorum, hydropem, podagram, iſchiatidem, ſublevandam; ad febres tertianas & quartanas ſanandas; obſtructiones hepatis, & ſplenis reſerandas; putrefactionem externam & internam arcendam; vermes necandos; humores quoſcunque peccantes eliminandos; pulverem, infuſum, vel decoctum ad ulcera ſordida mundificanda; recentia vulnera conſolidanda laudat. Quum autem draſtricum ſit, *Semine Aniſi* vel *Cinnamomo* corrigere jubet.

Johannes Bauhinus, & *Johannes Henricus Cherlerus*, (q) præterquam quod virtutes jam ab aliis Auctoribus in variis morbis adſignatas adducant; etiam pulveris *Gratiolæ*, ejusque decocti loco, ſalem extrahendum, eoque in hydrope, coxendicis doloribus, febre tertiana &

 quar-

(q) Hiſt. univerſ. plant. Ebrod. 1651. Tom. 2. libr. 30. cap. 57. pag. 434. 35.

quartana, atque aliis jam alibi deſcriptis morbis utendum conſulunt. Doſim maceratæ aut decoctæ a drachma una, una & ſemis, ad duas, aut amplius paulo ſtatuunt.

Robertus Moriſon (r) *Digitales* deſcribens, *ſub Digitali minima Gratiolam* ejusque virtutes proponit. Præmiſſis circa eandem aliorum Auctorum ſententiis, robuſtiſſimis ſolummodo corporibus ad movendas hydropicorum aquas, Practicorum experientia edoctus commendat. Ob vim validam per ſuperiora, & inferiora purgandi, *Helleboro* comparat; doſim maceratæ, & infuſæ, aut leviter decoctæ ab uncia una, ad duas vel plures adſignat.

Pitton Tournefort (s) *Digitalem minimam* vocat. Iisdem morbis, qui apud alios Auctores citati reperiuntur, mederi ſcribit. Doſin in ſubſtantia drachmæ unius, totidem in infuſo vini albi; foliorum pugillum ſemis cum unciis duabus *Mannæ* (quæ infimul coqui & calide bibenda jubet) ſtatuit.

Bartholomæus Zorn (t) *Gratiolam* ideo vocari dicit, quod ob amaritudinem ſumentibus minus

(r) Hiſt. Plant. univerſ. Oxon. 1680. part. 2. Cap. 4. pag. 479. 80.

(s) Hiſtoire des plantes qui naiſſent aux environs de Paris. à Paris. 1698. IV. Herboriſat. pag. 266.

(t) Botanalog. medic. Berlin. Germ. idiomate. 1714. pag. 335.

minus ſit grata. Hanc ad evacuandam bilem pituitamque; vulnera ſananda; febres quartanas; cachexiam; ſcorbutum; hydropem; vermes enecandos expelendosque; ſuccum inſpiſſatum cum oleo roſarum, & recenti cera in unguentum redactum, ad tumores, & ulcera inveterata; conſervam, & extractum hydropicis, verminoſis, ſed caute ſumtam, prodeſſe obſervavit.

Boerhaavius (u) *Gratiolam* ſub plantis *diangis polyspermis* deſcribit. A virtutibus, quibus prædita eſt, nomen ſuum ſortiri putat. Ut amariſſimam, ſumme excalefacientem eſſe; ſi vero aliis miſceatur emollientibus, mirifice reſolvere; ad unciam unam, & dimidiam cum vino, vel ſyrupo contritam, aut in aqua decoctam per ſuperiora, & inferiora violentiſſime purgare; omnes veteraneos morbos curare; hydropicorum aquas ad ſemel expellere; tum morbos omnes ab obſtructione oriundos ſanare profert. Monet quidem, hanc a pluribus Auctoribus ideo, quod ſuis ægris nociva foret, mortemque cauſaverit, pro veneno habitam fuiſſe; verum ſi viſcera adhuc integra ſint, tuto ea uti poſſe adfirmat: nam viſceribus gangrænoſis, vel inflammatione præſente exhibita, illico mortem infert. Ad hydropem, cachexiam febres, tertianas, & quartanas, podagram, dolorem iſchiaticum, vermes enecandos, & expellendos,

 effica-

(u) Hiſt. Plant. Acad. Lugd. Batav. Romæ. 1727. part. 1. pag. 308. 309.

efficaciſſimam ſtatuit; ad atram bilem expellendam, æqualem *Helleboro* ponit. Hac tamen conditione ea uti cenſet, ut antequam exhibeatur, corpus prius ad emolliendas internas partes dato oleo, vel aliis mellitis præparetur: quodſi adſumta urere incipiat, aquam tepidam magna copia ſuperbibere jubet.

Jacobus Theodorus Tabernæmontanus. (v) Cum ſero lactis, vel lacte exhibitam majores habere virtutes; puram adſumtam conatus ad vomendum facere; cum moleſtia purgare; ventriculum, hepar, & genitalia deinde debilitari contendit: ideo illam cum *Maſtiche*, *Cinnamomo*, *Aniſi* ſemine, raſura *Glycyrrhizæ Saccharo* addito in jure *Cicerum* porrigere ſuadet. Potionem ex *Gratiolæ* herbæ unc. ß *Soldanellæ*, *Aniſi* ſemine ana. dr. ij, & *Paſſul.* unc. ß in vino ad remanentiam unc. V. decoctæ, mane jejuno ventriculo exhibitam, ad evacuandas hydropicorum aquas ſumme extollit.

Iohannes Georgius Henricus Kramer. (x) Radices *Gratiolæ* vires *Ypecacuanhæ* æquivalentes, & Vallachis contra diſſenteriam uſuales, non pridem ſe detexiſſe contendit.

Hæc ſunt, quæ in Botanicorum ſcriptis circa *Gratiolam* reperiuntur. Videndum nunc ſupereſt,

---

(v) Kräuterbuch zu Basel. 1731. 19. Kapitel. pag. 754.

(x) Tentamen. Bot. Viennæ. Auſtriæ. 1744. pag. 18.

rest, quid materiæ Medicæ Scriptores, quid Practici sentiant proferantque.

Paulus Hermannus. (y) Aquas hydropicorum, hypochondriacorum per superiora, & inferiora expurgare; enecandis expellendisque vermibus efficacissimam esse; externe adhibitam hydrokephalo mederi scribit. In malo hypochondriaco *Cochlearia* specificari tradit: pulverem ad scrupulos duos, in infuso ad drachmas duas, succum inspissatum ad drachmam unam, vel drachmam unam semis, conservam foliorum ad drachmam unam exhibet: extractum cum spiritu vini paratum a scrupulo uno, ad drachmam semis optimum esse; sal fixum hydropicis specificum, & diureticum censet; folia tum recentia, quum sicca, ad febres intermittentes, inprimis quartanam, arthritidem, & alios morbos heroicos commendat.

I. B. Chomel. (z) Folia *Gratiolæ* ad pugillum semis in infuso exhibita violenter per superiora, & inferiora purgare; atque remedium hoc pauperibus (unde nomen suum *herbe á pauvre homme* apud Gallos traxit) familiare esse recenset: verum corporibus solummodo robustis adhiberi suadet; minus quoque periculi in clysmate ad pugillum unum, aquæ, vel lacti incoctam habere contendit; pulverem foliorum ad drachmam semis cum momento *Cinnamomi*; extra-

(y) Cynos. Mat. Medic. Argentorat. 1726. part. 1. capit. VI. pag. 541.

(z) Abregé de l'histoire des plantes usuelles, à Paris 1726. Tome 1. pag. 29. 20.

tractum vinosum ad scrupulos duos; conservam ad duas tresve drachmas adsumtam, in febribus obstinatis, morbis longis, arthritide, obstructionibus inveteratis, optimum præstare effectum enarrat.

Lemery (*a*) virtutes ei incidentes, adtenuantes, aperientes, detersivas, drasticas adsignat. In hydrope pulverem a scrupulo uno, ad drachmam semis exhibet; infusum, vel decoctum purgare magis succo expresso; hunc vero fortius urinas ciere observavit.

Geoffroy (*b*) Ideo, quod lentam pituitam vehementer per inferiora, & superiora evacuet, inter medicamenta hydragoga refert: eamque robustis solummodo propinandam suadet: ad enecandos, & expellendos vermes ascarides potissimum *Absinthio*, & *Tanaceto* junctam laudat. Folia ad manipulum unum in sero lactis, vel ipso lacte vaccino decocta, minori cum periculo usurpari scribit; recentem herbam ad manipulum semis; siccam ad drachmam unam prius in vino, vel aqua maceratam, aut quod tutius, in lacte leviter coctam; extractum cum vino paratum a scr. ad drach. ß; conservam ad drachmas duas, vel tres exhibet: monet tamen, ne æstu-

(*a*) Dictionaire universel des drogues simples à Paris. 1748. pag. 341. 42.

(*b*) Mat. Medic. Venet. 1756. Tom. 2. pag. 282.

æstuantibus visceribus, aut ad inflammationem pronis hæc adhibeantur.

Rudolphus August. Vogel. (c). In pulvere ad dimidiam drachmam, in decocto vel infuso vinoso ad duas, assumtam, alvum potentissime movere contendit: in hydropicis ex unico Auctoris cujusdam casu, cujus circumstantias obvenientes silet, malum effectum præstare generaliter statuit: meo judicio minus recte.

Daniel Wilhelmus Triller. (d) Hydropicis, cachecticis, febre quartana, & obstructione mensium laborantibus testimonio aliorum commendat; proprie emenagogam, drasticam, & anthelminticam censet: in substantia a scrupulo uno, ad tres; in decocto aut infuso a drachma una, ad duas porrigere concedit; verum quum hæc facile hypercatarsin excitare valeat, prudenter adhibere suadet: infusum cum lacte, vel sero dulci paratum, vinoso tutius esse contendit: his enarratis mox diversa subjungit; quum parum gratiæ, & securi usus *Gratiolæ*, ob violentam purgandi vim, dummodo incaute adhibeatur, inesse credit. Nimia hæc sunt quæ ex ore rationalis Medici prodeuntia, quilibet ratione sanus jure merito mirabitur. Quis enim panem, vel aliud quodcunque remedium, ideo, quod

(c) Mat. Medic. Francofurti & Lips. 1764. pag. 103.

(d) Dispensat. Pharmac. univers. Francof. ad. Mœn 1764. Tom. 1. pag. 113.

quod alicui hoc incaute uſo incommodum gravemque cauſaverit morbum, minus ſalutare pronuntiabit; illudque non adhibendum ſentiet? Nemo, niſi Empiricus, vel præjudiciis obfuſcatus. Plus certe judicio meo virtutum in *Gratiola* adeſſe cenſerem, quam in *Scabioſa* nullo odore, ſaporeve prædita, ab eodem tamen pag. 136. adeo in morbis pulmonum laudata, atque pro alexipharmaca, & traumatica habita. Sed hæc doctiorum Virorum judicio diſcutienda relinquo.

Recenſitis Materiæ Medicæ Scriptorum circa plantam noſtram obſervationibus, quid Practici concludant, perquiramus.

Johannes Heurnius, Ultrajectinus Medicinæ Profeſſor (*e*) *Gratiolam* ſcrupuli unius doſi potens ad hydropem remedium in ſua praxi obſervavit.

Johannes Vierus. (*f*) Præter alia medicamenta in aſcite laudata, *Gratiolam* extollit; quam decoctam in vino cum *Soldanella*, ſemine *Aniſi*, & *Paſſulis* enucleatis potentiſſimum eſſe pharmacum, quo ſeroſarum, & aquearum ſuperfluitatum libræ non pauciores octo quandoque expurgatæ fuerint, adfirmat.

Thomas

(*e*) Nova. prax. Medici. rat. Lugd. Batav. anno. 1191. cap. 26. pag. 332.

(*f*) Obſervat. Medic. Baſileæ. 1567. pag. 65. 66.

Thomas Bovius, Nobilis Patritius Veronenſis. (*g*) Fœminam cujusdam Officialis, febre ab apoſtemate interno laborantem, poſt exhibitam *Gratiolam*, evacuata per vomitum, & alvum materie, febre, & apoſtemate liberam totaliter reſtituit. Idem pag. 40. ſe ipſum a gravi morbo cum continuis nauſeis conjuncto, evacuata vitellina, & amara bile, plenarie curavit. Doſim ejus in pulvere ad drachmam ſemis; in infuſo a drachma una, ad duas, una cum cremore tartari ſtatuit.

Petrus Foreſtus Alcmerianus, Medicus Delfenſis. (*h*) Pauperis hydropici hiſtoriam deſcribit, quem decocto *Gratiolæ* cum *Soldanella*, per alvum copioſe redditam, liberavit.

Johannes Freitag. (*i*) Correctam tantum exhibere ſuadet; ideo in aceto macerare, exſiccare, exſiccatam infundere lacti, denuoque ſiccari, ut in pulverem redigi poſſit, jubet; cujus doſim, a ſcrupulo uno, ad quatuor conſtituit: extractam vino *Malvatico*, ſero lactis, aqua *Agrimoniæ*, *Violarum*, *vel Roſarum*, tutius quam *Spiritu vini* infuſam propinari cenſet. Ad hydropem, cachexiam, hepatis, & lienis obſtru-

(*g*) Flagello contro di Medici communi detti Rationali. in Verona. 1601. pag. 32. 33.

(*h*) Obſervat. & curat Medic. Francof. 1602. Libr. XIX. Obſervat XXVIII. pag. 238. 39.

(*i*) Aurora. Medic. Galen. Chymic. Francof. 1630. Libr. 2. Cap 43. pag. 398. & ſequent.

ſtructiones, iſchiadicos dolores, febres diuturnas, erraticas, verminoſas, putridos cujusque generis humores eliminandos commendat. Quinimo plures ea uſos fuiſſe ad morbum gallicum, lepram, & peſtem avertendam narrat. Ad ultimum hiſtoriam hoſpitis ſui, dum Roſtochii Medicinæ operam navaſſet, deſcribit. Is longo tempore ſcorbuto laborans, & inde hydropicus factus, caſu temerario Agyrtæ cujusdam, exhibita drachma una ad ſemel *Gratiolæ*, plenarie reſtitutus fuit, & per annos ſanus vixit.

Angelus Sala Vicentinus, Venetus Chymiater. (*k*) Pro egregio, & ſumme neceſſario purgante ad pituitam aliosque noxios humores, ubicunque locorum forent evacuandos, *Gratiolam* venditat: hanc, periculo, quibus alia violenta medicamenta ſcatent, carere ſcribit, & ad bilem flavam educendam ubicunque ſtagnans fuerit, ſpecificam proclamat. In ictero, & aliis ſpeciebus febrium bilioſarum drachmæ unius doſi, in media libra vini albi per noctem cum pauco *Cinnamomo* infuſam, jejunoque ventriculo exhibitam, optimos præſtitiſſe effectus, propria experientia teſtatur. Hoc medicamento plures verminoſos, etiamſi ferocia adfuerint ſymptomata, adinſtar incantamenti, ſine ulla alteratione in his obſervata, ſanavit: attamen hæ-

(*h*) Eſſent. vegetab. Anat. Roſtoch. 1636. Sect. V. Cap. IX, pag. 158. & ſequent.

hæmorrhoidariis, vel aliis hæmorhagiis obnoxiis, ſumendam diſſuadet.

Chriſtianus Helvickius. (*l*) Aſcitici, brevi tempore per temerariam uxoris exhibitionem *Gratiolæ* curati, hiſtoriam enarrat. Huic, bis, ſingulis ſeptimanis, quum ceſſaturus eſſet ab uſu reliquorum, pulverem *Gratiolæ* ſumendum præſcripſit: uxor, ſegnem in diureticis aliis, & ſudoriferis experta opem, præſentiorem in catarctico ſibi dato animadvertens, omiſſo illorum uſu, per triduum, ſingulis diebus bis pulverem adhibuit; quo, aquis potentiſſime per ſuperiora, & inferiora eductis atque tumore ventris inminuto, ad priſtinam reſtituit ſanitatem.

Georgius Melichius Auguſtanus. (*m*) Conſervam ex foliis inſolatione cum *Saccharo* paratam a. dr. VI. ad unc. j. purgandis ſine moleſtia corporibus; herbam vero ad bilem, & pituitam educendam, optimam cenſet: hancque perperam omnibus pauperibus, febre tamen abſente, adhibere ſcribit.

Franciſcus Joel, in Academia Gryphiswaldenſi Profeſſor. (*n*) Inter remedia anaſarcæ, pulve-

(*l*) Miſcell. Curioſ. ſive Ephem. Medic Phy. Nat. Curioſ. Francofurti. & Lipſiæ. 1700. Decur. III. Anni. 5ti. & 6ti. Obſerv. 68. pag. 133. 34.

(*m*) Armament. Medic. Francofurti. 1651. diſtinct. VI. pag. 221.

(*n*) Oper. Medic. Amſtelodam. 1663. Tom. IV. Lib. V. Sect. I. pag. 372.

pulverem *Gratiolæ* ad dr. ij. cum pauco *Cinnamomo*, & momento *Anisi* in vino exhibitam, pro optimo remedio ad expellendas educendasque aquas venditat.

Guernerus Rolfincius. (*o*) Ad jecur roborandum, serum hydropicorum, pituitam, & bilem evacuandam, in robustis præcipue corporibus commendat. Cachecticis, febribus intermittentibus, tertianis, & chronicis laborantibus, prodesse observavit: hanc, ut corrigatur, in aceto macerare, exsiccatam lacte irrigare, denuo siccare, pulverisare, & sic paratam exhibere jubet. Dosin in usum internum pulveris a scrupulo uno, ad dr. I; extracti ad gr. XII; in infuso ad unc. IV. in clysmate m. I. statuit.

Joannes Hartmannus (*p*) *Gratiolam* in anasarca maximum esse arcanum scribit: ex extracto ejus, sale, & *Mechoacanna* pillulas hydropicas confecit, & ægris suis propinavit.

Michael Ettmüller. (*q*) Inter purgantia hydragoga, quæ curam hydropis absolvunt, primum *Gratiolæ* adsignat locum: hujus infusum ad dr. IIj, decoctum, conservam ad duas, potentis-

(*o*) Lib. de purgant. veget. Jenæ. 1667. Sect. VI. pag. 198. & sequentibus.

(*p*) Oper. Medic. Chymic. Francof. ad. Mœnum. 1684. Prax. Chymiatr. pag. 60.

(*q*) Pratique générale de Medicine. à Lyon. 1691. Tom. second. pag. 326. 27.

potentiſſime aquas evacuare profert. In hydrokephalo clyſmata ex *Gratiola*, & *Soldanella* maximopere commendat: quum ipſemet juvenem, mercatoris alicujus filium, per hæc curatum viderit.

Boulduc (*r*) longa experientia edoctus, *Gratiolam* in ſubſtantia adhibitam, ad evacuandas hydropicorum aquas, vulnera mundificanda, efficaciſſimam adfirmat. Infuſam lacti optime ad curandam hydropem, & expellendos vermes convenire; atque bina hæc ſine ulla violentia præſtare; pulverem radicum dr. ß. doſi, in dyſenteria eandem ac *Ypecacuanha* (dummodo malum inveteratum non ſit) habere virtutem, contendit. Extractum ex ſucco plantæ absque radice paratum, minus purgare, nullum ciere vomitum, urinas ſummopere pellere; contrarium vero in extracto reſidui poſt ſuccum expreſſum (quum illud vehementius priori alvum moverat) obſervavit. Illud quoque expertus eſt, quod extractum aquoſum vinoſo, radicum e contra extracto foliorum clementius purgaverit.

Theodorus Zuingerus (*s*) Infuſum *Gratiolæ* cum *Helleboro* nigro in aſcite commendat. (*t*) Ad

(*r*) Hiſtoire de l'Académie Royale des ſciences. 1705. a Paris 1706. Obſervat. ſur la gratiole. pag. 186. & ſeq.

(*s*) Theatr. Prax. Medic. Baſil. 1710. part. 1. pag. 531.

(*t*) Parte poſtr. pag. 570.

Ad sananda ulcera recentia pedum, aliarumque partium, fomenta calida, bis, vel ter de die adplicata, bonum præstare effectum, recenset. In curatione vulnerum, a principio ex eadem balsamum præscribit.

Joannes Jacobus Bürckel Argentinensis. (*u*) *Gratiolæ* conservam pulvere ejusdem mitiorem; foliorum in aqua decoctorum amarorem, prunorum decocto, & melle obtundi; infusum herbæ manipuli semis dosi vinosum, in morbis levioribus, & corporibus sensibilioribus, vehementer vomitum ciere; e contra in febri tertiana eadem dosi exhibitum, prodesse, proprio testimonio comprobat. In ictero flavo, si is a vitio digestionis originem duxerit, atque a pituita amurcosa in primis viis hærente pendeat, profuisse; in aliis vero subjectis, & ab alia causa orto, nocuisse potius scribit. Id ipsum in expulsione vermium se observasse testatur. Addit tandem, *Gratiolam* a bubulcis in lue vaccarum, suo tempore in Alsatia grassante, exhibitam, miros præstitisse effectus.

Friedericus Hasselquist (*x*) Lac nutricum a *Gratiola* purgans evadere scribit.

Quan-

(*u*) Differt. de Gratiola. Argent. 1738. Edit. pag. 13. vj. §. & seq.

(*x*) Differt. de viribus Plantarum. Amœnit. Academ. Linnæi. volum. 1mo. Lugd. Batav. 1749. inserta. §. 2da. pag. 393.

Quantæ ergo insint *Gratiolæ* vires, & in quibus morbis specificæ, ex omnium Auctorum enarrationibus luculenter patuit: nunc, ne Veterum solummodo auctoritate sapere videar, experimenta jussu *Illustrissimi* superius laudati *Viri* hodierno instituta tempore, ad confirmandam sententiam meam adducam.

CAPUT III.

EXPERIMENTA IN NOSOCOMIO HISPANICO SUADENTE ILLUSTR. PRÆSIDE A DOCTISSIMO AC EXPERTISSIMO DOMINO REINLEIN IBIDEM PHYSICO, ATQUE DOCTISSIMO ANTONIO STODOLNY ADSISTENTE FACTA, EXPONIT.

EXPERIMENTUM I.

Vir triginta duorum annorum, torosus, fortis, prægressis animi adfectibus, anno 1772. mense martio in melancholiam, paulo post in maniam inciderat: adeo vehementi subinde (prout fratres illius testati sunt) agebatur furore, ut vincula, quibus lecto adfigebatur, ruperit. In Hungaria præter repetitas venæ sectiones, diversa remedia, nullo succedente effectu, subministrabantur. Anno 1774. tertia mensis octobris, ad nosocomium hispanicum delatus, varias, in facie, manibus pedibusque maculas, atque plagas gesserat, quas furibundus, in omnia

adlidens obſtacula, ſibimet cauſaverat; manus, pedes, & reliquum corpus miris geſtibus continuo torquebat; nunquam nec in ſomno quieſcens. Mens ipſius innumeris turbabatur idæis; quam ob rem continuo vel riſui, vel cantui indulſerat. Alvum & urinam naturalem, adpetitum bonum, pulſum plenum, vocem ob continuos clamores raucam habuit. Intra triduum binæ illi libræ ſanguinis ex pede detractæ, alvus medicamento purgante educta, decoctum graminis ad libras quatuor cum uncia ſemis cremoris tartari pro potu ordinario propinatum fuit. Tandem veſicante nuchæ adplicato, mixtura ex *Camphoræ* drachma ſemis, mucilaginis gummi *arabici* uncia ſemis, ſubactæ, addita aceti deſtillati calidi uncia ſemis, aquæ ſambuci unciis ſex, atque roob ſambuci uncia una, (ut intra nycthemeri ſpatium abſumeret) interne exhibebatur. Quum vero ex illa per ſeptem dies, una binis cum veſicantibus ſuris adpoſitis continuata, nec minima obſervaretur mutatio; undecima octobris pulverem *Gratiolæ* doſi drachmæ ſemis ſumere ceperat. Phænomena inde obſervata, juxta numerum dierum deſcripta; eodem ordine ſequentibus ſiſtuntur paragraphis. Calculus obſervationis hora octava matutina incipit, & eadem ſequentis diei finitur.

Die prima: id eſt undecima octobris. Inquietiſſimus, omnia veſtimenta diſrumpere conabatur: pulſus ſubito celer, minus durus, lingua alba cruſtoſa, ſomnus ut antea interruptus fuit.

ſuit. Matutino tempore pulveris *Gratiolæ* drachmam ſemis, ejusdem grana decem ad veſperas, pro potu ordinario libras quatuor decocti graminis, omiſſo cremore tartari adſumſit. Elapſa poſt exhibitum pulverem hora, materiæ albicantis viſcidæ uncias circiter ſex evomuit; alvum bis liquidam ſcybalis mixtam, fuſci coloris depoſuit, noctu ſimilem unica excrevit vice, nihil vomuit, copioſam urinam reddidit.

Die ſecunda: continuo fere delirabat, vocem admodum raucam, pulſum parum alteratum, adpetitum tempore prandii nullum, aliquot poſt horis bonum, linguam ut antea albicantem habuit. Mane pulveris *Gratiolæ* drachmam ſemis, decoctum ut die antecedenti; ad veſperas nihil ſumſit, duabus poſt deglutitum pulverem horis de dolore ventriculi conquerebatur; qui, dato juſculo atque materiæ viſcidæ libris duabus per vomitum ejectis, ſiluit. Alvum ter liquidam, muco coagulato ſcatentem, urinam copioſam depoſuit.

Die tertia: parum quietior videbatur, ad quæſita bene interdum repoſuit, miris geſtibus continuo corpus torquebat, ſomnum ſolito quietiorem habuit. Mane pulvis *Gratiolæ* ad drachmam ſemis, & decoctum graminis ſolito continuabatur modo, ad veſperas nihil exhibitum fuit. Dolore ventriculi ut die antecedenti vexabatur; hic, materia admodum viſcida magna copia per vomitum reddita, evanuit. Alvus tenuis

nuis, flava, & urina copiosa aurantii coloris cum eneoremate suspenso prodivit.

Die quarta: menti magis serenæ, pulsus elevatior, adpetitus bonus, somnus quietus, sitis pauca supervenit: integra die nil præter decoctum graminis ingessit. Alvus bis, cocta, naturalis, urina saturati aurantii coloris, cum eneoremate in fundo, copiosa profluxit.

Die quinta: sæpius furore agebatur, quod nec uxor, nec consanguinei ipsum visitent. Pulsum habuit naturalem, adpetitum bonum. Mane pulveris *Gratiolæ* drachmam semis, ad vesperas massæ pillularum de cynoglosso grana quatuor adsumsit. Semialtera post exhibitum pulverem hora, ultra quinque libras materiæ tenacis viridescentis evomuit. Septies alvum liquidam, flavam, copiosam & urinam magna quantitate turbidam deposuit. Licet pilulas de Cynoglosso sumserit, inquiete dormivit.

Die sexta: circa eadem, ut die antecedenti, delirabat, cicatrices post venæsectiones relictæ subpurare ceperunt. In corpore hinc inde parvi furunculi, & in cubito dextro lupia adparuit. Integra die omisso pulvere, consueta dosis decocti graminis exhibebatur. Alvus nulla, urina minus copiosa cum eneoremate suspenso prodivit.

Die septima: uxore & sororio adveniente variis animi pathematibus adficiebatur, modo tristis, mox iratus, tandem hilaris adparuit. Ordinariam decocti graminis sumsit portionem. Bis

al-

alvum naturalem, urinam vero a naturali non differentem frequenter depoſuit.

Die octava: continuo de ſua uxore & familia delirabat, mox riſit, mox flevit. Solitum graminis bibit decoctum. Alvum bis naturalem, urinam copioſam liquidam excrevit.

Die nona: mens pacatior, lingua cruſta alba obducta, pulſus, & adpetitus fuit naturalis. Mane pulveris *Gratiolæ* grana decem & conſuetam decocti graminis doſim, ad veſperas nihil ſumſit. Alvus liquida quater, & copioſa urina ſaturata prodivit.

Die decima: ſatis quietus manſit, lingua minus alba adparuit. Ex granis decem pulveris *Gratiolæ* factæ ſunt binæ doſes; has duarum horarum intervallo cum decocto graminis ingeſſit. Duabus poſt exhibitam ſecundam doſim horis, libras tres materiæ, minus tamen quam antea viſcidæ evomuit. Alvum flavam pultaceam quater, urinam copioſam excrevit.

Die undecima: redeunte uxore & ſororio quietior, & hilarior manſit; pulſus cum adpetitu in bono atque naturali ſtatu inveniebantur. Mane exhibita fuerunt grana decem pulveris *Gratiolæ* cum libris quatuor decocti graminis. Copioſa exinde alvus liquida, & urina profluxit.

Die duodecima: bene ad quæſita reſpondit, ridiculos geſtus, quos antea fecerat pro maxima omiſit parte, vocem non amplius raucam, linguam naturalis coloris, & pulſum bonum habuit. Conſuetam doſim decocti graminis adſumſit.

fit. Alvum quater pultaceam, & urinam copiofam citrini coloris depofuit.

Die decima tertia: epiftolam fuæ uxori fatis concinnam fcripfit. Decocti graminis libras quatuor evacuavit. Alvus & urina naturalis fequuta fuit.

Die decima quarta: bene de omnibus rebus ratiocinabatur, pulfus, lingua, fomnus adpetitus, omnia in ftatu naturali. Mane pulveris *Gratiolæ* fcrupulus unus, & decoctum graminis exhibitum fuit. Ad femel libras tres materiæ viridefcentis minus vifcidæ quam antea evomuit. Alvus, & urina citrini coloris copiofa prodivit.

Die decima quinta & decima fexta bene valuit.

Die decima feptima: ideo quod fratres ipfum non vifitaverint triftis redditus, admonitus illico hilaris factus fuit; nulla amplius medicamenta fumfit.

Die decima octava: quietus manfit, de omnibus prudenter ratiocinabatur, ideo ad cubile reconvalefcentium translatus, in eodem ad vigefimam fecundam novembris 1774. quietus, hilaris, nullo vel minimo maniæ adparente figno morabatur. Eadem die, ex integro reftitutus, nofocomium dereliquit.

EX-

EXPERIMENTUM II.

Vir triginta octo annorum, professione venator, temperamenti cholerici, semper ante sanus, vigesima prima augusti 1774. in insolitam incidit tristitiam, quæ successive adeo augebatur, ut continuo mortis instantis timore perculsus, sæpissime de die, multoties media nocte ad monasteria, & templa confugerit, peccata sua confessurus. Toto hoc tempore somno privabatur; quum perpetuo cum animabus in purgatorio, cum Sanctis in cœlo colloqui, atque se contra diabolos pugnare firmiter crederet. Per integros dies nullo uti voluit cibo; noctu ob continuas jactationes & angustias copioso perfundebatur sudore. Vigesima prima novembris 1774. ad nosocomium delatus rosarium continuo recitando, Sanctum Antonium bohemico adloquebatur idiomate. Faciem habuit macram, flavescentem, linguam crusta albicante obductam, pulsum elevatum, plenum, alvum & urinam naturalem, respirationem paulo acceleratam.

Die prima id est vigesima prima novembris: menti inquietissimæ, pulsui elevato, celeri, respirationi citatæ, sitis magna supervenit. Adsumsit decocti graminis mensuram unam cum cremoris tartari uncia semis, & mellis simplicis uncia una; sanguinis libra una ex pede detracta fuit. Alvus post adsumtum decoctum semel, urina aliquoties prodivit: noctu de sanctis & animabus fortissime delirans, atque corpus suum con-

 tinuo

tinuo jactitans, copiose sudavit. Sanguis vena missus naturali æquabatur.

Die secunda: morosus, & delirans perstitit; salivam continuo exspuit; fauces siccas, mentem magis pacatam, sed non ex integro a phantasticis idæis liberam, pulsum quietum, respirationem minus celerem habuit. Potionis purgantis fortioris uncias quatuor cum mensura decocti diei antecedentis ingessit. Quater exinde alvum, multoties urinam exoneravit: noctu quietior fuit, parum tamen dormivit. Ingruente aurora omnia exacerbabantur symptomata.

Die tertia: continuo circa solita objecta delirio, pulsus elevatus, celer, sitis notabilis, respiratio difficilis, sudor ad vesperas per totum corpus copiosus accessit. Solito decocto cum cremore tartari usus fuit. Noctu quidem deliravit, sed minus, quam de die: pulsus & respiratio ad statum naturalem rediit, alvus liquida, & urina copiosa profluxit.

Die quarta: tempore matutino omnia in pejus vergebant: delirium & pulsus fortior, inquietudo & anxietas summa, continua salivatio, faucium siccitas supervenit. Remedium diei antecedentis continuabat. Venæsectio in pede ad libram unam instituta, atque vesicans nuchæ adplicatum fuit. Circa vesperas quietior, cubitum petens, paregoricum ex laudani liquidi Sydenhami guttis quindecim, & aquæ menthæ uncia una adsumsit. Parum inde dormivit, & quamquam cum minori anxietate, circa eadem tamen deli-

rabat

rabat objecta. Alvus liquida, urina copiosa, sudor modicus prodivit.

Die quinta: matutino tempore pulsus & respiratio naturalis, mens quietior observabatur; hinc orta fuit suspicio latentis febris, etiamsi nullum unquam sedimentum in urina lateritium adparuerit. Ideo electuarium ex conservarum antiscorbuticarum drachmis sex, pulveris corticis peruviani uncia semis, florum salis Ammoniaci martialium granis sex, & syrupi fumariæ quantum satis cum ordinario decocto graminis propinavimus. Totam absumsit dosim, pulsu semper naturali præsente. Alvum semel, urinam aliquoties excrevit. Circa solita objecta continuo fortius delirabat, tota nocte lamentabatur, nihil dormivit.

Die sexta: nec mens, nec pulsus mutabatur; delirium diu noctuque perstitit; huic frequens salivæ excretio supervenit. Quum vero nullus omnino ratione delirii a cortice peruviano bonus observaretur effectus, imo potius ab eodem auctus videretur, præfatum electuarium omissum, & decoctum cum cremore tartari exhibitum fuit. Omnia in eodem statu manserunt, nullo succedente somno.

Die septima: nec minima observabatur mutatio: sumsit ideo pulveris *Gratiolæ* drachmam semis, consuetum decoctum, ad vesperas ex laudani liquidi Sydenhami cum aqua menthæ paregoricum. Semel a pulvere vomuit materiam ex albo viridescentem, tenacem, alvum bis,

uri-

urinam ſæpius depoſuit, nihil dormivit, ſolito more deliravit.

Die octava: delirio timor, ne veneno interficiatur, acceſſit; cætera in eodem ſtatu. Exhibitus fuit pulvis *Gratiolæ* conſueta doſi, decoctum & paregoricum ad veſperas ut die antecedenti. Ter vomitu ejecit materiem ex atro viridem, tenacem, quater alvum liquidam, & urinam copioſam coloris virideſcentis cum ſedimento albo mucoſo in fundo excrevit.

Die nona: ut die antecedenti. Decoctum graminis cum cremore tartari adſumſit. Nil mutabatur, alvus ſolummodo liquida, & urina copioſa prodivit.

Die decima: facies ſerena, delirium interruptum adparuit. Mane pulveris *Gratiolæ* drachma ſemis, decocto conſueto, omiſſo cremore tartari, & paregorico ad veſperas uſus fuit. Binas inde menſuras cum dimidia materiei virideſcentis glutinoſæ evomuit; totidem urinæ virideſcentis cum ſedimento albo mucoſo emiſit; ſomno ex integro privabatur.

Die undecima: mente utcunque compos, circa ſolita interdum delirabat objecta, ſed admonitus facile deſtitit; de fame conquerebatur. Remedii loco, decoctum graminis cum cremore tartari bibit. Quater alvum liquidam, flavam, & urinam copioſam ut diebus antecedentibus depoſuit, noctu ſatis quietus manſit.

Die

Die duodecima: ut priori, pulveris *Gratiolæ* drachmam ſemis, & decoctum graminis ingeſſit. Poſt vomitum materiei aquoſæ minus tamen quam antea viſcidæ, alvus flava, duris hinc inde permixta ſcybalis, albi coloris, & urinæ virideſcentis albo cum ſedimento copioſum ſupervenit profluvium.

Die decima tertia: de debilitate & fame conquerebatur, delirii nec minima adparente nota. Decoctum graminis cum cremore tartari continuavit. Alvum bis nychthemeri ſpatio, urinam ejusdem ut diei antecedentis qualitatis admodum copioſam depoſuit.

Die decima quarta & decima quinta: ut prioribus.

Die decima ſexta: optime habuit; decoctum conſuetum bibit. Alvum liquidam bis, urinam paucam coloris ad naturalem magis accedentis exoneravit; ſomno & adpetitu optimo fruebatur; ac tandem ex integro reſtitutus abivit.

EXPERIMENTUM III.

Juvenis viginti duorum annorum ob maniam eundem ſecunda jam vice invadentem vigeſima quinta ſeptembris anno 1774. ad noſocomium translatus fuit: repetitæ in pedibus, & brachiis venæ ſectiones, exhibita purgantia, copioſa ſuris, & nuchæ adpoſita veſicantia, *Hyoſciamus* cum *Helleboro* ad ſcrupulum unum & ultra de die per aliquot ſeptimanas propinatus, mixtura

ex

ex *Camphoræ*, gummi arabici ana drachma semis, aceti calidi uncia semis, aquæ sambuci unciis sex, & syrupi fumariæ uncia una, per longum tempus subministrata nihil effecit: hinc vigesima nona octobris *Gratiola* uti ceperat.

Die prima: adeo furibundus in omnia agebatur, ut lectum, indusia atque obvia quæque laceraverit: continua vexabatur fame; pulsum naturalem habuit; alvus & urina æqualiter fluxere. Matutino tempore extracti *Gratiolæ* drachmam semis, cum libris quatuor decocti graminis adsumsit. Nihil inde mutabatur, solito tantum plus urinæ dimisit.

Die secunda: ut antecedenti. Mane consueto pulvere, & decocto usus fuit. Præter urinam copiosam, nil inde apparuit.

Die tertia: noctu diuque æqualiter inquietus mansit; post exhibitum pulverem bis alvum naturalem, liquidam, flavam, copiosa urina dilutam deposuit; jusculum in prandio adsumtum evomuit: cætera bene adpetiit.

Die quarta: menti nec minima supervenit mutatio. Pulvere, & decocto graminis ingesto, atque vesicante nuchæ adplicato, copiosam excrevit salivam; in prandio parum comedit, post meridiem multum esurivit, nil vomuit, quinquies alvum liquidam flavam, multa urina mixtam exoneravit.

Die quinta: omnia in priori statu. Præter libras quatuor decocti graminis nihil remedio-

rum

rum adſumſit. Alvum, & urinam naturali ſimilem habuit.

Die ſexta: eadem, quæ die antecedenti, adparuere ſymptomata. Mane pulveris *Gratiolæ* ſcrupuli duo, cum ſolita portione decocti graminis exhibiti, atque bina ſuris veſicantia adpoſita, quinquies alvum, cum multa urina prolecerunt.

Die ſeptima: conſuete deliravit, ad veſperas tamen parum quietior fuit. Drachmam unam pulveris *Gratiolæ*, in binas doſes diviſam, intervallo unius horæ, cum decocto graminis ingeſſit. Binis inde vicibus, materiei fuſcæ ſpumantis libras tres vomitu ejecit; ſexies alvum copioſam, multa urina dilutam depoſuit.

Die octava: in eodem ſtatu diu noctuque inquietus manſit. Pulvere *Gratiolæ* eadem, ut die antecendenti doſi, ad veſperas vero paregorico utebatur. Semel materiam ex flavo obſcuram, tenacem, glutini ſcriniariorum ſimilem vomuit. Alvus quinquies, urina copioſa prodivit; noctu ſomno tribus horis durante placide fruebatur.

Die nona: vix notabilis ádparuit mutatio. Pulvere omiſſo atque decocto graminis puro exhibito, alvus, & urina naturalis ſequuta fuit.

Die decima: toto tempore ſolito quietior, bene interdum ad quæſita repoſuit. Libras quatuor graminis decocti adſumſit; alvum nullam, urinam copioſam excrevit.

Die

Die undecima: placide noctu dormivit. Pulveris *Gratiolæ* drachmam femis, decoctum ordinarium, ad vefperas paregoricum ingeffit. Materiæ tenacis per fuperiora ultra libras quatuor ejecit; alvus femel, urina fæpius profluxit.

Die duodecima: quietior, prudenter loquebatur. Epiftolam patri fuo concinnam fcripfit; hinc ligaculis folutis liber extra lectum obambulavit. Libras quatuor decocti graminis evacuavit. Alvus, & urina in ftatu naturali manferunt.

Die decima tertia: quietus perftitit, fubinde parum deliravit, verum objurgatus illico deftitit. Confuetam dofim decocti graminis ingeffit. Alvum naturalem, urinam copiofam excrevit.

Die decima quarta: prout antecedenti.

Die decima quinta: interdum deliravit; poft libere obambulans cum aliis colloquutus fuit. Reiterato pulvere *Gratiolæ* ad fcrupulos duos, & decocto graminis, bis magnam materiæ vifcidæ quantitatem evomuit; jufculum adfumtum ejecit, in prandio parum comedit, fed ad vefperas optimo fruebatur adpetitu: urinam copiofam, alvum quater exoneravit.

Die decima fexta: pulfus folito durior; cætera in priori ftatu obfervabantur. Poft fanguinem pede miffum, & decoctum graminis adfumtum, alvus naturalis, & urina copiofa fucceffit.

Die

Die decima ſeptima: omnia prioribus ſimilia. Decoctum graminis, urinam copioſam, alvum ſemel eduxit.

Die decima octava, & decima nona: prout antecedentibus. Mane pulveris *Gratiolæ* ſcrupulos duos, ad veſperas paregoricum ingeſſit. Alvus magna quantitate, urina ad duas & ultra menſuras prodivit: nihil vomuit; in prandio ſolito minus adpetiit; optime dormivit; noctu urinam bis, alvum ſemel depoſuit.

Die vigeſima bene habuit; carnes in prandio reſpuit. Decocto graminis ad libras quatuor, cum uncia ſemis cremoris tartari uſus fuit. Alvum inde ſemel, urinam aliquoties excrevit.

Die vigeſima prima: parum deliravit. Decoctum prægreſſæ diei adſumtum alvum, & urinam copioſam eduxit.

Die vigeſima ſecunda: omnia prioribus ſimilia. Mane pulvere *Gratiolæ* ad ſcrupulos duos, ad veſperas paregorico propinato alvus cocta, urina copioſa atque ſomnus tranquillus ſupervenit.

Die vigeſima tertia: ut antecedenti. Pulverem *Gratiolæ* adſumſit. Quinquies inde purgabatur, urinam copioſam emiſit.

Die vigeſima quarta: fortius quam alias deliravit. Verum ulteriori pulveris *Gratiolæ* continuatione pacatus redditus, & tandem ad priſtinam reſtitutus ſanitatem, tertia Menſis Martii. 1775. Noſocomio valedixit.

CAPUT IV.

EXPERIMENTA IN NOSOCOMIO SANCTI MARCI SUADENTE ILLUSTR. PRÆSIDE L. B. DE STÖRCK CUM PULVERE GRATIOLÆ MOX DESCRIBENDO, AB EXPERTISSIMO MEDICO FAUCKEN, ET CHIRURGO RECHBERGER INSTITUTA, CONTINET.

Pulvis *Gratiolæ*. R. Extract. Gratiol. Dr. i. Sacch. Alb. Lap. Cancr. Aa, Dr. ij. ß. Semin. Fænic. Dr. j. m. f. pulvis tenuissimus, de quo sumantur ab initio ter de die grana X. augendo sensim dosim, donec diei spatio drachma integra absumatur.

EXPERIMENTUM I.

Puella viginti trium annorum, adeo pertinaci ozæna a labe venerea originem ducente laboraverat, ut remedia antivenerea tam interne quam externe per sex menses incassum adhibita fuerint: malo radicitus inhærente nulloque emendationis vel minimo præsente vestigio pulvere *Gratiolæ* die trigesima prima Augusti Anno 1773. uti ceperat.

Prima die: nil præter nauseas continuas multumque ipsi molestas conquesta fuit.

Die secunda: urinæ excretio copiosior adparuit.

Die

Die tertia: ſudor, fœtorem ſimilem materiei in gonorrhæa maligna profluentis ſpirans, prorupit. Is, una cum ſymptomatibus dierum præcedentium per octiduum perſtitit.

Die nona: nauſeis remittentibus, ventriculi dolores ſupervenere.

Die decima tertia: ſudore inminuto ſalivatio ſucceſſit; hæc, per ſpatium viginti & unius dierum una cum dolore ventriculi perduravit.

Die trigeſima quarta: alvus ter quaterve de die copioſa erupit, poſt ſeptimanam ceſſavit.

Die quadrageſima prima: malo in melius vergente, ulcus mundari cepit.

Die quadrageſima octava: ſalivationi remiſſæ, urinæ purulentæ profluvium ſucceſſit: duodecima ſiluit die.

Die ſexageſima nona: omnia evanuere ſymptomata: ægra adplicato externe infuſo herbæ Flammulæ Jovis, & ſuperpoſito unguento Neapolitano, die nona novembris ex integro reſtituta abivit.

EXPERIMENTUM II.

Fæmina tringinta duorum annorum, ulcera venerea circa genu, & tophos verſus tibiam gerens; omnibus fere medicamentis per biennium abſque ullo ſucceſſu adplicatis, pulverem *Gratiolæ* die trigeſima prima auguſti anno 1773. conſueta doſi adſumſit.

Primis tribus diebus: nec minima obſervabatur mutatio.

Die quarta, quinta, & sexta: sudor inodorus prodivit.

Die septima: urina copiosior coloris naturalis profluxit.

Die nona: dolor tophos invasit.

Die decima: alvus clausa, sudor copiosior lenisque salivatio supervenit.

Die undecima: excretione urinæ inminuta salivatio augebatur: nauseis succedentibus ulcera inflammari ceperant, atque saniem acrem, partes vicinas erodentem plorabant. Verum superpositis externe cataplasmatibus, & fomentis ex aqua vegetominerali (extracto nempe saturni aqua debilitato) adhibitis, munda reddita, brevi post inminuta, ac tandum cicatrice ex integro obducta fuere. Elapso duorum mensium spatio, nova in parte posteriori trochanteris femoris pullularunt, quæ nullo externe tentato medicamento ad cicatricem perduci poterant: prius vero jam exhibiti pulveris reiterare usum, repentinus hujus ægræ, sustentandæ in posterum vitæ ergo, ex nosocomio egressus, inpedivit.

EXPERIMENTUM III.

Puella viginti annorum, præter exostosim digitorum manus, tibiarum tophos, ulcera in fronte, arthritide toto corpore divexata: nullum ab aliis per triennium exhibitis medicamentis levamen sentiens, ad usum *Gratiolæ* die trigesima augusti anno 1773. consugit.

Prima

Prima poſt adſumtam die, ingratum oris halitum, prægreſſis cum nauſeis ſenſit.

Die ſecunda & tertia: mox copioſo perfundebatur ſudore, mox largum urinæ profluvium experiebatur.

Die quarta; nauſea ceſſante, tophorum dolor, & ſalivatio ſupervenit.

Die ſeptima: materies ſubviridis, gonorrhææ virulentæ ſimilis, ex naribus profluxit.

Die decima tertia: tophorum dolor mitior reddebatur: urina primo coloris naturalis, tandem turbida nullo ad fundum cadente ſedimento prodivit. Enarrata ſymptomata ad quadrageſimam primam uſque duravere diem.

Die quadrageſima ſecunda: tophi nonnulli diſparebant; arthritis minus ſæviebat; ulcera frontis cicatrice inducta evaneſcebant: tribus præterlapſis menſibus recruduerunt denuo; mox iterum coſolidata redibant; & ſic terne repetito curriculo, ad perfectam eamque ſtabilem perducebantur cicatricem: novi interdum naſcebantur tophi, emolliebantur brevi, atque emplaſtro de Cicuta, gummi Ammoniaco mixto, ſuperpoſito, ex integro peribant.

EXPERIMENTUM IV.

Juvenis viginti & unius annorum, pertinaciſſimis faucium ulceribus, carie oſſium turbinatorum, palati vertebrarumque colli, tophis, & exoſtoſi extremitatum adfectus; omnibus antivenereis per biennium incaſſum adhibitis remediis,

pulvere *Gratiolæ* uti, die trigeſima prima auguſti anno 1773. cepit.

Prima ab exhibitione die, conſueta ut in aliis obſervabatur nauſea.

Die ſecunda: continua micturitio.

Die tertia: lenis ſuperveniebat diarrhæa.

Die quinta: febrilis cum ſubſequente Kephalalgia acceſſit inſultus; hic, cum alvi frequenti dejectione, & urinæ profluvio, ad trigeſimam quintam uſque perduravit diem.

Die trigeſima ſexta: ulcera faucium mundari ceperant.

Die quadrageſima tertia: Cephalalgia remiſit; ulcera inducta cicatrice, ſanata fuere.

Die quinquageſima ſeptima: exfoliatio oſſium palati.

Die centeſima decima tertia: exfoliatio oſſium turbinatorum ſucceſſit.

Die centeſima quadrageſima ſeptima: et ſequentibus: tophis ſenſim evaneſcentibus, & exoſtoſi, diſcuſſa, quadrageſima morbi ſui præterlapſa hebdomada, ex integró reſtitutus, officio parabolani noſocomii donatus, huc uſque ſanus fungitur.

EXPERIMENTUM V.

Vir triginta duorum annorum, ulcera in fronte, & brachio; cariem oſſium frontis, humeri, & ulnæ; nec non tophos in extremitatibus gerens; a remediis in ſimili cauſa lauda-

datis, atque per triennium exhibitis, nullum vel minimum experiebatur effectum: donec misera sors ejus, & inveteratum malum pulveris *Gratiolæ* usum probandum suaserit.

Prima die: nulla notabilis præcessit mutatio.

Die secunda: molesta nausea, & dira subsequuta fuit Kephalalgia.

Die tertia: urina copiosa profluxit.

Die quarta: nauseæ pro parte cessanti alvi frequens depositio successit; symptomatibus aliis consuetum absolventibus cursum.

Die duodecima: tophos dolor invasit.

Die decima quinta: superveniente sudore; tophorum doloribus remittentibus; omnium articulationum dolor, sive arthritis universalis accessit: hæc, exhibito purgante mercuriali, phænomenis aliis persistentibus, remisit.

Die vigesima nona: frontis, & brachii ulcera in melius vergebant.

Die quadragesima nona & subsequentibus: exfoliatio ossis frontis, & ossium brachii successit: ulcera, adplicatis externe spleniis, infuso herbæ Flammulæ Jovis madefactis & spiritu masticbes ad ossa nuda perfecta obducebantur cicatrice. Hinc inde tamen parva remanserunt, & curatu inpossibilia. Tophi derelicto priori loco alia occupabant.

EXPERIMENTUM VI.

Vir quadraginta duorum annorum, cum facie turpiter exesa; carie ossium; palpebris, apice

nasi ejusque cartilaginibus, & labiis oris deciduis; ad nosocomium adlatus, illico pulvere *Gratiolæ* consueta dosi exhibito, die videlicet quinta Septembris 1773. uti ceperat.

Die prima: nulla observabantur symptomata.

Die secunda: prægressa nausea, levis oborta fuit diarrhæa.

Die tertia: urinæ rubicundæ copiosa accessit excretio.

Die quinta: sedata nausea, salivatio supervenit: hæc, cum diarrhæa, & frequenti micturitione, ad decimum quartum usque perduravit diem.

Die decima quinta: rubicundus urinæ color in flavum mutabatur: in eadem flocculi hinc inde dispersi adparebant.

Die vigesima secunda: urina copiosior quidem sed coloris naturalis profluxit.

Die nonagesima prima: symptomatibus omnibus sensim remittentibus, facies mundari cœperat.

Die centesima septuagesima & sequentibus: exfoliatione in variis locis prægressa, cutis nascebatur: hac, tota facies mense morbi undecimo, adplicata externe vegetominerali aqua, pulchro omnibus spectaculo velata adparuit.

EXPERIMENTUM VII.

Vir triginta quatuor annorum, cancro venereo, phymosi, & induratione glandularum inguina-

guinalium laborans; die quinta octobris 1773. in nosocomium susceptus; præmisso die prima purgante, pulverem *Gratiolæ* illico secunda sumsit die.

Primis quatuor diebus: de nausea in pluribus observata conquerebatur.

Die sexta: totum corpus sudore perfusum fuit.

Die septima: urina copiosa, coloris naturalis, subsequentibus vero diebus purulenta prodivit.

Die vigesima nona: alvus frequens, & salivatio larga supervenit.

Die quadragesima secunda: alvo, & salivatione inminuta atque glandularum induratione resoluta, die quarta decembris ejusdem anni, quo ad nosocomium venerat, ex integro restitutus, ad suos redivit.

EXPERIMENTUM VIII.

Fæminæ viginti quatuor annorum, fluore albo, excoriatione inde vaginæ uteri, & labiorum vulvæ sequuta, laboranti; die decima quinta novembris 1773. ad nosocomium advenienti pulvis *Gratiolæ*, præmisso prius purgante, exhibitus fuit.

Primis quatuor diebus continua nausea consuetum sistebat phænomenon.

Die sexta: copiosus sudor totum humectavit corpus.

Die octava: frequentes alvi dejectiones supervenerunt.

Die decima quinta: levis oborta fuit salivatio; ægra dolores circa præcordia sensit. Omnia nunc enarrata symptomata quadragesimum ad usque diem durarunt.

Die quadragesima secunda: salivatione remittente, urina turbida fœtensque prodivit. Vigesima januarii 1774. pristina gaudens sanitate abivit.

EXPERIMENTUM IX.

Vir viginti quinque annorum, phymosi oborta eaque jam in gangrænam vergente die duodecima decembris 1773. in nosocomium susceptus, eadem die usui pulveris *Gratiolæ* conmissus fuit.

Primis post exhibitum pulverem diebus, alvus copiosa successit.

Die sexta: urina turbulenta largiter profluxit.

Die septima: eadem sedimentum flavum, mucosum deposuit.

Die decima quinta: secretio ejus augebatur, naturalis tamen coloris fuit. Die quinta januarii 1774. ex integro restitutus, nosocomium dereliquit.

Partes ab initio spleniis, decocto *corticis Peruviani* inbutis, & unguento de *Styrace* fovebantur: facta vero separatione gangrænosi, infusum herbæ *Cicutæ*, & aqua vegetomineralis adplicabatur.

EX-

EXPERIMENTUM X.

Vir viginti duorum annorum, testiculo venereo a gonorrhæa retropulsa originem suam ducente prehensus; die trigesima prima decembris 1773. ad nosocomium adlatus, præmisso purgante, pulvere consueto illico uti ceperat.

Primis quatuor diebus nulla, vel minima observabatur mutatio.

Die quinta: levis accessit diarrhæa.

Die septima: Excretio urinæ turbidæ sat copiosa adparuit.

Die decima quinta: eadem quantitate, sed purulenta erupit; sudor copiosus prodivit.

Die secunda februarii, 1774. obstructione ex integro resoluta, dimissus fuit.

Pars externe sacculis, ex speciebus resolventibus aquæ incoctis, superpositis, fovebatur.

EXPERIMENTUM XI.

Ancillæ viginti quatuor annorum, fluore albo a labe venerea junctis simul bubonibus infectæ, vigesima quarta januarii 1774. advenienti, pulvis *Gratiolæ*, uti & aliis, exhibitus fuit.

Primis diebus, nullum bonum malumve adparuit symptoma.

Die septima, diarrhæa cum torminibus ægram invasit; hanc adhibita pulveris *Rhei*, & *Lapi-*

dum

dum cancrorum ana drachma ſemis mitigatam; ſudor, & dolores arthritici exceperunt.

Die decima quinta: urina copioſa, turbulenta profluxit. Bubones, fluore albo largiter manante, ſenſim minuebantur.

Die vigeſima ſecunda: fluore albo inminuto, urina non amplius turbulenta prodivit.

Die vigeſima ſeptima februarii plenarie reſtituta, antehabitum proſequutura ſervitium, abivit.

EXPERIMENTUM XII.

Vir viginti novem annorum, condylomata, ulcera faucium, & puſtulas in fronte gerens die tertia martii 1774. ad noſocomium adlatus, pulverem *Gratiolæ* conſueta doſi, eadem adſumſit die.

Primis ſex poſt adſumtum pulverem diebus, de anorexia conquerebatur.

Die octava: copioſiſſima urinæ excretio, & inflammatio puſtularum frontis ſucceſſit.

Die vigeſima: puſtulæ ſubpurabant; urens faucium dolor ſupervenit, ſed altero remiſit die; ſudor erupit; nares, urinæ excretione inminuta, materiem acrem, ſubflavam fundebant: fluxus hic, una cum ſudore ad quadrageſimam primam uſque diem continuabat.

Die quadrageſima ſecunda: puſtulis exſiccatis, ulceribus faucium cicatriſatis, atque fluxu

na-

narium inminuto, trigesima aprilis, pristinæ sanitati restitutus, dimissus fuit.

In epilepticis, talia, quæ in aliis morbis ab adhibita *Gratiola* obtigerant, non observabantur symptomata; paroxismi tamen, primis tribus ab adsumto pulvere septimanis, rariores visi fuerunt.

Visitaveram hos ægros, & effectus enarratos cum præpositis Viris lætus observabam.

Ulteriora experimenta circa varios ægros, tam in morbis descriptis, & verme lato, quam in hydrope, cum saturato infuso herbæ, in utroque nosocomio continuantur.

Exposita nunc experimenta sequentia evincunt.

1mo. Gratiolam ægris utriusque sexus tuto dari posse.

2do. Eam in morbis a pituita, & serosis humoribus superfluis, egregios præstare effectus.

3tio. Hinc in melancholia, mania, a pituita crassa, & lympha in vasis minimis hærente, eaque obstruente orta, evacuando, mire prodesse.

4to. Omnibus medicamentis evacuantibus in simili casu laudatis palmam præripere: nam quadruplici virtute vomitum, urinam, sudorem, & alvum promovendi prædita, materiem peccantem citius per plures vias, quam aliud per unicam eliminare poterit,

5to.

5to. Pertinacissimas gonorrhæas, fluores albos, & ulcera venerea sanare. An salivationem producat? Videntur quid simile experimenta nosocomici Sancti Marci evincere.

6to. Pulverem *Gratiolæ* ex extracto plantæ paratum, cum saccharo exhibitum, nullum ciere vomitum; e contra pulverem radicum eundem promovere.



Gratiola Officinar: et Botanicor:

a. Calyx monophyllus cum duobus foliolis lateralibus e cujus medio Stylus exurgit.

b. Corolla longitudinaliter dissecta, ut Stamina adpareant.

c. Germen conicum in Stylum simplicem elongatum, Stigmate uncinato terminatum.

JOS. BENED. PASQUALLATI
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
EPILEPSIA.

Epilepsia ἀπὸ τοῦ ἐπιλαμβάνεσθαι dicta est, quod subito mentem, sensusque omnes, quasi prehendat & intercipiat (a) ἐπιλαμβάνω enim denotat *prehendo, obprimo; invado, corripio*, unde ex adprehensione ἐπιληψίας, seu invasionis nomen obtinuit; ἱερὴ νοῦσος Antiquis audit, magnus sane morbus ac tantus, ut præ magnitudine natura ejus nec Antiquis, nec Recentioribus ex integro innotuerit, unde factum, ut variis insignitus fuerit nominibus. Σεληνιαχὸς seu lunaticus adpellatur, quod in primo sui initio sæpe noctu invadat (b), vel quod ad lunæ φάσεις, & conversiones excitetur, unde & Σεληνιαχομενοι Epileptici dicti (c). Alii hunc adfectum ἱερὸν νόσημα vel ἱερὴν νοῦσον (d) morbum sacrum vocant, sive

(a) Sennert. lib. 2. part. 3. cap. 19. Sect. 1. Bonnet lib. 1. de cap. aff. Sect. 14.
(b) Ill. L. B. van Swieten cap. de Epilepf.
(c) Sennert. lib. 2. part. 3. cap. 19. Sect. 1.
(d) Aristot. probl. 1. Sect. 30. Forest. lib. 10. de Epilepf. Hippocr. l. de aere, locis, & aquis.

five quod facris egeret ad fui curationem remediis, five quod facrum & honoratum effet cerebrum, quod in hoc morbo adficitur, five potius ob ejus magnitudinem; facrum enim audit Græcis omne, quod magnum eft. Alii autem quod herculeo robore opus fit, ut ægri in paroxyfmo contineantur, aut quod fit morbus vehemens & gravis, five ob τὸ δυσκαταμάχητον, quod facile vinci & fuperari nequeat (*e*) ἡράκλειον νόσημα herculeum morbum dictitarunt (*f*). Hippocrates (*g*) adpellat πάθος παιδεῖον, vel νόσημα παιδῆιον morbum puerilem, quia his frequens eft, unde etiam Auctores (*h*) matrem puerorum hoc malum dicunt; Galenus vero (*i*) παίδειον πάθος, vel παιδικὸν πάθος; fed & putarunt quidam (*k*) hunc adfectum a Dæmone excitari, hinc morbum *dæmoniacum* adpellabant; plerique etiam antiquorum (*l*) comitialem morbum nominant, propterea quod in frequenti hominum cœtu fæpe hoc ægri infeftentur, vel quod comitia eo, quo quis hoc corriperetur die, apud Romanos interrumperentur; *fonticus* a nocendo quoque audit; *caducus* quod

(*e*) Galen. 6. epidem.
(*f*) Galen. l. 6. de morb. vulgar.
(*g*) In lib. de aere locis & aquis.
(*h*) Avicenn. tract. de Epilepf.
(*i*) Comment. 5. in lib. 6. Epidem.
(*k*) Mathias Untzerus lib. 1. de Epilepf. cap. 16.
(*l*) Celfus tract. de Epilepf.

quod ægri concidant. (*m*) Chemici epilepſiam ad morbos mercuriales referunt, an quod ſimilia mercurii in corpus ſumti habeat ſymptomata: puta incontinentiam, tremorem, ſuffocationem, ſalivationem.

Eſt vero epilepſia ſubita, integra abolitio ſenſuum omnium externorum, & internorum, motuumque voluntariorum cum violentis, reciprocis convulſionibus, & reſolutionibus muſculorum omnium, vel aliquorum, alterna cum requie, & novo paroxyſmo (*n*).

Convulſio autem hæc epileptica pertinet ad illam convulſionis ſpeciem, quam Antiqui convulſionem *clonicam* dicebant, cujus nomine eam convulſionem intelligunt, quæ omni momento repetit, ubi jam contractio, jam relaxatio muſculorum adeſt, ut eſt omnis convulſio in genere; differt ergo multum a convulſione Auctoribus *tonica* dicta, per quam perpetuam, conſtantem, perſeverantem in eodem ſitu muſculorum contractionem ſignificari volunt, ad quam alteram ſpeciem refertur maxime τέτανος, ἐμπροσθότονος; & ὀπισθότονος, tetanus maxillæ, linguæ, ocu-

(*m*) Illuſt. L. B. van Swieten & Galen. Comment. lib. 6. Epidem.

(*n*) Herman. Boerhav. cap. de Epilepſ. Galen. l. 3. cap. 7. & 13. de locis adfect. & lib. de different. ſymp. cap. 3. Avicenn. & Heiſter. cap. de Epilepſ.

oculi, brachii, vel in alterutrum latus &c. Morbus hic, præter tetanum, habet etiam quid commune cum paralyſi, catalepſi, apoplexia, a quibus tamen uti & a caro, lethargo per ea, quæ ejus definitionem conſtituunt, quam maxime diſtinguitur: (*o*) differt etiam a dæmoniacis, quod hi quidem etiam mire convellantur, ſed ſæpe ingenti cum boatu, & voce indiſtincta, ſpuma ex ore non exeunte: quid? quod aliqui etiam deprehendantur, qui linguas, quas nunquam didicerunt, loquuntur. Diſtinguitur quoque a paſſione hyſterica, ſiquidem fœmina præfocata utplurimum verſus genua caput inclinat, epilepticus contra ſolum convellitur; præfocata, etſi reſpondere nequeat, intelligit tamen, & omnium in paroxyſmo actorum recordatur, quod in completa epilepſia nunquam accidit; adde, quod alia longe ſymptomata adſint in paſſione hyſterica, quam in epilepſia, alia ſigna hanc præcedentia, & concomitantia (*p*); ſaliva, ſi prodeat, eſt tenuis (*q*), tenaciſſima vero in epilepſia, neque ſpuma ex ore emanante in ſtrangulatu uterino morbus terminatur; eſt tamen quandoque mixtus adfectus ex epilepſia, & præfocatione uteri. Hinc etiam elucet diſcrimen inter epilepſiam *veram* & *fictam*; in illa enim ſenſus omnes

(*o*) Vid. Illuſt. Præſidis Commentaria.
(*p*) Sydenh. in diſſert. pag. 398. & 399.
(*q*) Idem ibidem.

omnes externi, internique abolentur, nullus ad punctiones, ustiones sentitur dolor, qui adest in *ficta*, in illa admoto candelæ lumine pupilla manet inmota, quæ contrahitur in ista: utrumque tamen hoc epilepsiam genuinam a simulata internoscendi criterium quandoque fallere potest; docet enim annosa celeberrimorum virorum experientia ita quosdam comparatos esse, ut nullum admoto lumine pupilla mutationem subire, nullus ad ustiones dolor in talibus percipi videatur, eo quod illi nullum se sensisse (quod tamen quandoque ante obitum fatentur) jurejurando adfirment: an etiam simulatam ejusmodi epilepsiam a vera dignoscere possimus, experiundum foret repentina in ficto paroxysmo gelidæ perfusione, & contremiscentia inde percepta, quæ non adest in vera.

Prima, & hæc magni in Medicina momenti epilepsiæ differentia desumitur a loco primario adfecto, & foco materiæ paroxysmum excitantis: unde quando in ipso cerebro aut capite fomes ille hærere creditur, *idiopathica*, *protopathica*, *essentialis*, seu per essentiam dicitur illa epilepsia: sin extra caput alibi conservetur, & generetur ille fomes, atque inde per intervalla ad cerebrum deferatur, & insultum epilepticum excitet, *sympathica*, *deuteropathica*, seu per consensum facta vocatur illa epilepsia, vel nomine alio catalepsia etiam dicta: dari autem

epilepſiam per conſenſum, plurimorum Scriptorum teſtimoniis docemur (*r*).

Prioris ſigna diagnoſtica ſunt: capitis dolor, & gravedo frequenter prægreſſa, oculorum obſcuratio & caligo, mentis torpor, memoriæ inminutio, inſomnia turbulenta, in paroxyſmo ſpuma copioſa circa os, convulſio valde vehemens (*s*), actiones quoque extra acceſſionem magis vitiatæ manentes quam in *deuteropathica:* ſtupidiores etiam evadunt idiopathica laborantes, nonnulli & mentis penitus inpotes (*t*); præterea æger venientem paroxyſmum nullo ſymptomate prægreſſo percipit, ſed ab eo velut ex inſidiis ſubito obprimitur; hanc diagnoſim confirmant cauſæ prægreſſæ, bona partium inferiorum conditio, & nullum in iis adparens vitium. Sympathica vero epilepſia, quæ eſt ſpecies priori longe frequentior, inde dignoſcitur, quod in hac prius nulla adpareant cerebri adfecti ſigna, ſymptomata omnia leviora ſint, actiones non ita læſæ, æger plerumque futurum paroxyſmum percipiat, & interdum velut auram quamdam a variis corporis partibus ad cerebrum adſcen-

(*r*) Helidæus in ſuis conſiliis pag. 29. Borrellus cent. 2. obſerv. 95. Henricus ab Herr obſervat. 24. Bartholin Centur. 1. obſervat. 82. Galenus lib. 3. de locis adfect.

(*s*) Galenus lib. 3. de locis adfectis.

(*t*) Foreſt. lib. 10. pag. 408. & Trallianus cap. de epilepſia.

ſcendentem, aut pars aliqua peculiari vitio labefactata inveniatur, aut tempore invaſionis, vel ante hanc, gravi aliquo ſymptomate inſultum prægreſſo adfecta. Sæpenumero tamen diagnoſis certa primæ, ſecundæve ſpeciei vel a ſagaciſſimo ingenio formari nequit, ut idiopathica videatur epilepſia, quæ tamen reipſa ſympathica eſt, & vice verſa. Enim vero ſi cauſa deuteropathicæ hæreat in corde, pericardio, ſinubus &c. quis illam determinet? Nulla autem propemodum pars, capite excepto, in toto corpore reperitur, in qua epilepſiæ ſympathicæ cauſa inventa non fuerit: ſic in corde, pericardio, pulmone, ſinubus, thorace, abdomine, ventriculo, inteſtinis, hepate, liene, renibus, utero, tendinibus, muſculis, digitis manuum vel pedum, vel alia quacunque parte externa epilepſiam plerumque generari notiſſimum eſt, & variorum Auctorum hiſtoriis confirmatum. In qua autem parte ſedes mali hæreat, licet id non ſemper adcurate determinari queat, docebunt functiones læſæ, illi parti propriæ: ſic a ventriculo communicari epilepſiæ cauſam oſtendunt δυσορεξία, vel ἀνορεξία, vel ἀποσιτία, nauſea, vomitus, ventriculi dolor, punctura vel diſtenſio, ſive quod aliis Auctoribus viſum (*u*) turbatio quædam in ſtomacho, & morbi acceſſionem ægri ſentiunt, irritanturque, quum tarde ipſos cibum ſumere, aut nullum contin-

 git.

(*u*) Trallianus, & Paulus ſermon. de Epilepſ.

git. Si ab hepate malum originem trahat, dolor præcedit in latere dextro, & aderunt ſigna hepatis obſtructi, vel quacunque alia ratione adfecti; ſi a liene, in latere ſiniſtro ſimilia adparebunt ſymptomata; ſi ab inteſtinis, & horum dolor præcedit; & magis in paroxyſmo epilepſia correpti excrementa dimittunt; ſi ab utero, prius conqueruntur de uteri malis, ac dolore in hypogaſtrio ad regionem uteri; menſium retentio ſæpe paroxyſmum præcedit, & paſſio hyſterica eſt convulſionibus epilepticis inplicita; ſi vero a veſica urinaria adfecta malum procedat, paroxyſmum præcedit iſchuria, qua curata præcavetur epilepſia, ſi a parte quadam externa, ut digitis, gaſtrocnemio, tendine Achillis, genu, coxa &c. hic morbus oriatur, aura quædam placide nonnunquam ſub ſenſu frigoris, formicationisve a parte illa elevari percipitur, & fomes morbi in ea deliteſcens vellicat interdum, aut titillat, quod inminentem paroxyſmum prænunciat, quo ſigno dato, qui ſapiunt, mox ita ſe componunt, ut minus lædantur a membrorum, capitisque concuſſione. Quæ ſigna paroxyſmum futurum indicantia uſum inſignem in praxi habere, quum ad locum adfectum, proindeque etiam ad fomitis naturam indagandam, tum ad incommoda a vehementi corporis agitatione quovis paroxyſmo recurrente, præcavenda, quis eſt, qui inficias iverit? Itaque ſigna illa inquirenda quam maxime Medico ad epilepticum vocato.

Præ-

Præter idiopathicam, & deuteropathicam epilepsiam, alia est *completa*, quæ ex omni parte definitionem in se complectitur; alia *incompleta*; ubi omnes sensus non sunt aboliti (*w*); legimus enim epilepsias, in quibus variis motibus, & agitationibus corpus concutitur sensu & ratione, aut integre perstantibus, aut in delirium abreptis, ubi ægri nunc ridicula narrant, nunc lachrymas fundunt, nunc sublime feruntur &c. & post paroxysmum omnium secum actorum recordantur. (*x*). Alia est *hæreditaria* (*y*), Alia *connata* tempore graviditatis orta conspecto epileptico; alia *recens*, *inveterata*, alia à causa *externa* vel *interna* producta, *fortis*, *levis*, alia *dentientium* (*z*), *verminosa*, *menstrualis*, *lochialis*; *hæmorrhoidalis*, *herpetica*, *rheumatica*, *podagrica*, *arthritica*; alia specialis *gravidarum*, quæ alias tantum graviditatis tempore, alias nonnisi post partum occupat; alia *chlorotica* ab humoribus mucosis acribus redditis nata. Est & epilepsia *regionis* dicta, quæ hominem determinatam aliquam regionem incolentem perpetuo, nec ullis expugnan-

(*w*) Fehrnel. de Scorzoner. pag. 96.

(*x*) Willisius in patholog. cereb. Neucranz. tract. de purpur. c. 33. Timæus epist. 9. pag. 22. River. lib. 1. cap. 7.

(*y*) Hipp. lib. de. morb. sacro num. 6. & cap. 4. & lib. de aëre, loc. & aquis.

(*z*) Sydenh. tract. de. Epilef. pueror. 620.

nanda remediis adficit, regione mutata abit, hac repetita rursum redit; datur alia regione etiam mutata non curanda; alia *vernalis* nonnisi vere rediens, *æstivalis*, *autumnalis*, *hyemalis*, *æquinoctialis*, & hæc vel *vernalis*, vel *autumnalis*; alia *solstitialis*, & hæc quoque duplex; alia quæ indiscriminatim omni anni tempore invadit; alia *lunaris*, cujus subsequentes paroxysmi insigniores lunæ φάσεις, novilunia, nimirum & plenilunia quandoque etiam ejusdam quadras observant, & comitantur; alia cum lapsu, & sine hoc, in leviore enim paroxysmo æger nec toto corpore convellitur semper, nec corruit; habetur alia, in qua soli artus superiores, & inferiores, vel sola facies, solum collum dextrorsum, vel sinistrorsum, antrorsum vel postrorsum, alia ubi totum corpus convellitur; sed & memoriæ proditur noxia corpori proprio epilepsia, qua correpti in propria ruunt corpora, alia quam tetanus comitatur; alia *calcitrans*, in qua pedes sibi frangerent, nisi prohiberentur; alia quæ nonnisi nausea, vomitu prægressis oritur; alia sine his, alia quæ nonnisi flante Borea, vel Austro, vel nonnisi tempore sicco, aut humido, calido vel frigido invadit; alia *annua* omni anno repetens, *biennis*, *triennis* &c. *horalis*, *diaria*, *nocturna*, *hebdomadaria*; alia quæ omni mense adoritur, alia *bimestris* &c. alia, quæ sæpius per mensem, vel sæpius per diem redit, alia, quæ nonnisi hominem jejunum, alia, quæ nonnisi pastum, vel quæ tantum ebrios aut ira

exæ-

exæſtuantes, vel certis ſolummodo cibis, ut caſeo &c. veſcentes adfligit; *plethorica* plethoræ ſolummodo tempore naſcitura, alia *rondeletiana*, quæ nunquam niſi homines aeri externo ſe exponentes invadit, alia *dorſalis*, cujus paroxyſmus initio ſemper a dorſo ſumto exoritur; reperitur etiam *cantans*, *ſaltans*, *currens* (*a*), *rotatoria* (*b*), ridens (*c*), *ejulans*, *boans*, *rugiens*, *dolens* a dolore nata, *exanthematica* & hæc pro diverſitate exanthematis varia, *ecliptica*, eclipſeos duntaxat tempore contingens: num id a ſolo aſtrorum in corpora terreſtria influxu, an vero ex terrore ſimul eclipſis conſpectæ repetendum? Memoratur etiam epilepſia, in cujus paroxyſmo oculus extra orbitam pugni inſtar protendebatur, & paroxyſmo exacto, naturalem in ſtatum redibat (*d*): experientia etiam docuit, inveniri ſingularem hujus morbi ſpeciem quæ hominem interdiu toties, quoties ſomno indulget, adgreditur. Ob tot itaque epilepſiæ ſpecies, quas ſi omnes in medium adferrem, infinitus eſſem, hic morbus etiam πολύμορφος multiformis Auctoribus nominatur.

Quod ad indolem, naturamque hujus pertinet, hic plurima, & diverſiſſima exhibet ſymptomata, quorum ſyndrome majorem admirationem, an

(*a*) Boetius tract. de affect. omiſſ. cap. 6.
(*b*) Valentinus tract. de convulſ.
(*c*) M. A. N. C. ann. 3. pag. 526.
(*d*) Salmuth. Centur. 2. hiſtor. 42.

terrorem Medicis injiciat, non facile dixero, neque meum est, omnia hæc ad amussim perstringere, quum varia hujus morbi phænomena in plurimis Auctoribus ad vivum depicta ab unoquoque videri possint (*e*), & plurima jam in ejus differentiis recensitis enumerata fuerint. Præter jam dicta refertur huc linguæ exertio, dentium adeo arcta ad invicem collisio, ut, ne æger suffocetur, periculum sit, vocis subpressio, oculorum distorsio, manuum inpotentia, desipientia, calcitratio (*f*), convulsiones miræ, quandoque auræ frigidæ adscendentis sensus, motus, inflexio, positura varia, gesticulationes vix explicandæ (*g*), sudor nonnullis erumpit cum totius corporis æstu; nec tantum motus pure animalis & naturalis læditur in hoc morbo, verum etiam vitalis, unde videas non raro ipsam respirationem quoque cohiberi, aut cum difficultate obiri: accedit his malis ventris, & pectoris in modum arcus, vel alia sæpe ratione, more quasi gesticulatorum, conversio. Verum peculiaris admodum epilepsiæ nota, & signum pathognomicum est spuma per os, & nares sub finem plerumque paroxysmi prodiens, & digitorum in pugnum contractio arctissima (*h*); an idcirco Auctore Hippocra-

(*e*) Vid. Illust. Præsid. Comment.

(*f*) Hippocr. lib. de morbo sacro cap. 4.

(*g*) Bartholinus Centur. 2. histor. 90.

(*h*) Sydenham de Epilepf. pueror. pag. 620.

pocrate (*i*) epilepticis spuma ex ore prodit, quod quum spiritus semper non ingrediatur in pulmonem spumescat, & ebulliat? In leviore tamen paroxysmo nec spuma, nec pollicis in pugnum contractio adparet; non desunt quoque, quibus urina & fæces præter voluntatem excernantur, nonnullis & genitura. Post expressionem spumæ minuuntur motus convulsivi, respiratio fit liberior, sed stertorosa, sequente somno profundo, ex quo evigilantes nil plerumque eorum, quæ in paroxysmo agebantur, recordantur; quæ mala tamen omnia in quibusdam, imo in eodem ægro pro causæ, sive irritationis forte natura, aut vehementia nunc sunt leviora, nunc graviora.

Signa igitur epilepsiæ præsentis desumuntur ex cognita causa, ejusque indole, symptomatibus præsentibus, functione læsa, & excretis.

Epilepsiæ autem prodromi sunt: sensuum externorum, & internorum hebetudines, visus turbatus, & obscurus, ut & quandoque splendores oculis obversantes (*k*), memoriæ labefactatio, oblivio, aliquando aura ab aliqua parte sensibiliter adsurgens, animi & corporis insueta conturbatio, magna in somnum propensio, insomnia turbulenta, anhelitus, cordis palpitatio, faciei pallor, præcordiorum inflatio, capitis gravedo, dolor

(*i*) Hippocrat. de morbo sacro.
(*k*) Bartholinus Centur. 3. histor. 45.

dolor, tinnitus aurium, vocis tarditas, ſtupor manuum, vertigo citra manifeſtam cauſam, juniores maxime aut frequentius, aut fortius adfligens, inprimis σκότωμα, ſeu σκοτόδινος (l), tremor, formido, mœror, linguæ inordinata motio, varii morbi capitis prægreſſi, uti incubus &c. vel præſentes; ſigna capitis male adfecti in aliis paroxyſmum præcedunt, dolores in artubus, vel ad præcordia, colicæ, nauſeæ, vomitus; ſapor dulcis, vel amarus, diarrhææ, dyſenteriæ, ſtranguriæ, diabetes aquoſæ, crambus, fætor varius &c. quæ ſymptomata arctum adeo cum hoc morbo habere nexum obſervata ſunt, ut legantur in hiſtoria medica epilepſiæ nunquam hominem invadentes, niſi aliquo prædictorum ſymptomatum prægreſſo, quale ſymptoma peritus Medicus obſervans, & fomitem mali adgrediens, prævertere poteſt paroxyſmum, aliquando tamen morbus ex improviſo, nullo ſigno prius poſito, obruit. Non omnia tamen hæc ſigna in omnibus epilepticis concurrunt, ſed nonnulla in his, alia in illis, pro varia cauſarum, & corporum diſpoſitione, ita tamen, ut licet in hoc pluribus, paucioribus in illo morbus hic ſtipatus ſit ſymptomatibus, ſedes tamen mali ſemper ſit cerebrum in variis ſuis partibus, plus, minusve primario, vel ſecundario adfectum, unde tam multiplices, & vix quoad ſuas diverſitates deſcribendæ convulſionis ſpecies exſurgunt. An fors ideo cerebrum,

(l) Hippocrat. coac. prænot. Sect. 2.

brum, utpote nervorum omnium origo, ita nervos omnes verſus principium ſuum quaſi in auxilium retrahit & revocat, ut corpori peregrinum, & quam maxime infenſum, cauſa ſcilicet morbi e corpore eliminetur? An ideo & nervi contrahuntur, & totum corpus univerſali convulſione adficitur? Mirus hic morbus licet omnem ætatem, omne temperamentum, utrumque ſexum invadere & poſſit, & ſoleat, iis nihilominus maxime familiaris eſt, qui frequentioribus, præſertim infantili in ætate, convulſionibus erant obnoxii; fortiori iracundia conmoti, terrore graviore perculſi, venereis ſpeculationibus nimium indulgentes, hæreditariam poſſidentes diſpoſitionem, plethoricis etiam, uti & pituitoſis, & ſyſtema nervoſum nimis irritabile, atque idcirco ſolida debilia, laxa, humores diſſolutos habentibus hic morbus frequens eſt, & potiſſimum junioribus. An vero viris magis, quam fœminis familiaris ſit, in utramque partem diſputant Auctores; Hippocrates tamen (*m*) adſerit, hunc fœminis eſſe crebriorem, etſi vero alii (*n*) morbum hunc contendant verno tempore potiſſimum recurrere, ſunt tamen celeberrimorum in arte Virorum (*o*) exempla, hunc quovis anni tempore invadere poſſe.

Cauſa

(*m*) Lib. de morb. ſacr. n. 6. & tract de virginum affection. pag 389.

(*n*) Foreſtus lib. 10. pag. 416. & Hippocrates Sect. 3. Aphor. 20.

(*o*) Cælius Aurel. tract. de Epilepſ.

Causa proxima consistit in cerebro (*p*); in vario nimirum liquidi nervosi in musculos influxu, vario hujus a sensorio communi expressione in nervos, sive in nimia cerebri in nervos motorios eaque inordinata, conturbata, & vehementi, in nervos vero sentientes actione nulla; ob vitiatam enim spirituum animalium continuitatem interrumpitur subinde, sitque ob eorundem conturbationem inordinatus animalis motus; ob spirituum autem copiam nunc in hos, mox in illos musculos delatam, sequitur contractio violenta & potens, ob eorundem autem spirituum ad sensuum organa cessantem influxum, cessare, & aboleri videntur sensus externi omnes, hinc & interni. Causa autem actionis hujus efficiens videtur maxime esse omne illud, quod irritat, pungit, vellicat, sicut id vel sola festuca ossis acuta cerebrum pungens evincit, vel in infantibus dens gingivas urgens, vel in ventriculo, & intestinis vermes nervos vellicantes. An tamen fides adhibenda sit Auctoribus (*q*) cerebrum in hoc morbo secundum suos ventres potius medios & postremos lædi adfirmantibus, sagacioribus ingeniis litem dirimendam relinquo, quum historia medica plurima subpeditet exempla epilepsiarum a cerebro non modo in ventriculo, sed in variis locis adfecto, genitarum, & indecorum sit in determinata quadam parte sedem mali statuere,

ubi

(*p*) Trallianus Paulus, Aetius cap. de Epilepf.

(*q*) Donatus cap. 18. de Epilepf.

ubi dein autopſia anatomica longe aliud evincit, non ſecus etiam nil certi ſæpenumero de natura cauſæ epilepticum inſultum producentis a Medico concludi poteſt; omnium enim propemodum auctoritate certum habemus, unam eandemque cauſam diverſos capitis morbos parere poſſe, in hoc vertiginem, in illo dolorem capitis, in illo epilepſiam, catalepſim, carum, lethargum, apoplexiam &c. in alio; & vice verſa experimenta evincunt a diverſa cauſa eundem capitis morbum fieri poſſe, cujus miri phænomeni ratio ſufficiens non ſolum non ab Antiquis, verum ne a Recentioribus quidem hactenus adſignata eſt. Cauſæ autem προηγέμενη maxime recenſentur eſſe (*r*) labes hæreditaria, cauſæ congenitæ ex imaginatione matris gravidæ excitata per conſpectum epileptici, tenera cerebri fabrica, cerebrum in integumentis ſuis ſuperficie, ſubſtantia, ventriculis male adfectum, per vulnera, contuſiones, inflammationem, pus, ſaniem, ſanguinem, lympham acrem in cerebri ventriculis, vel in aliis ejus partibus collectam (*s*), per excreſcentias oſſeas, intropreſſiones cranii, fragmenta vel ſpinas oſſium, eroſionem meningum, cariem oſſis, bilem flavam, vel atram, humores corruptos, putridos vel quacunque κακοχυμία peccantes.

Ad

(*r*) Boerhaav. cap. 18. de Epilepſ.
(*s*) Schneider lib. 2. de catarrh. pag. 103. & Schenkius cap. de Epilepſ.

Ad caufas internas quoque pertinet humor fanguineus, ferofus &c. intra cranium, & duram matrem, intra hanc, & piam, intra hanc & cerebrum, vel alias in cerebri partes effufus (*t*), coalitus cranii cum dura, vel hujus cum pia matre, calculus, polypus, vermes, tumores diverfi in cerebro obtinentes, plethora, pituita, & hæc vel maxime acris facta, quæ frequens eft in pueris, & fenibus hujus morbi caufa: unde factum, ut pueris falubria obferventur capitis ulcera, crufta lactea, humores fpiffi, obftructiones generantes, materia adipofa inter cerebri ventriculos hærens (*u*), paffio hyfterica, hypochondriaca cum, & fine materie, melancholia (*w*), ventriculorum cerebri nimia anguftia (*x*), dura meninx gangræna obfeffa, incurvatio diplois internæ (*y*), plexus choroideus in aliquo loco fcirrhofus, vel vario modo degenerans, tabula externa, vel interna cranii male adfecta, varii morbi capitis prægreffi, kephalœa, &c. fpinæ offeæ vix oculo confpiciendæ finum falciformem occupantes, dura vel pia mater offea facta, arctif-

(*t*) Venerab. Senex Morgagni in aureo opere de fedibus & caufis morborum per anatomen indagatis lib. 1. epift. 9. de Epilepf.

(*u*) Borellus Centur. 2. obfervat. 78.

(*w*) Salmuth centur. 2. obfervat. 42. & Paul. de Sorbait. tract. de Epilepf. pag. 19.

(*x*) Bonet lib. 10. cap. 4.

(*y*) Idem ibidem.

ctiſſima, & præternaturalis duræ meningis ad cranium cohæſio, quæ cauſa, docente anatome, frequens eſt hujus morbi, petrefactio ſubſtantiæ cerebri &c. licet vero hæ cauſæ morbum ſacrum produxiſſe obſervatæ ſint, notandum tamen, hanc, illamve prædictarum in homine adeſſe poſſe citra ullum inſultum epilepticum ſequentem; ſiquidem adcuratiſſima in cadaveribus anatome inſtituta docet, ejuſmodi cauſas in cerebro fuiſſe repertas, licet id genus homines nulla unquam in vita epilepſia laborarint.

Cauſæ priores augentes, & in actum ducentes προκαταρκτική enumerantur quam copioſiſſimæ: motus corporis, vel animi inmodicus, potiſſimum poſt repletionem, ebrietas, ſpirituoſa, acria, calida adſumta, medicamenta ſimilia, venena ſumta, vel adplicata, epulæ, cibi per διαφθοραν indolem propriam ſequentes, venus nimia, ſed & conſueta ſeminis excretio ſubpreſſa, & hujus corruptionem inducens (z), ingenium perſpicax, ſtudium nimium, meditationes profundæ, ut geometricæ &c. fumi mercuriales, unguenta mercurialia capiti in achoribus infantum illita (**), fumi arſenici, ſtanni fuſi, fumi putridi a carbonibus elevati (a), colica convulſiva pur-

(z) Hildanus centur. 6. obſervat. 25.
(**) Timæus in ſuis reſponſ. pag. 106.
(a) Salmuth. centur. 3. hiſtor. 39.

purgantia acriora, helleborina, & ſimilia, nixus validi pariendi in prædiſpoſitis, hæmorrhoides, menſes, lochia, hæmorrhagia narium, urina, diarrhæa conſueta, perſpiratio &c. ſubpreſſa, ulcera intempeſtive clauſa (*b*), materia arthritica (*c*), podagrica, rheumatica, ſcorbutica, ſcabioſa, herpetica &c. retropulſa, venerea in caput delata, adfectus animi ingentes, maxime ira (*d*), metus, mœror, vis imaginatrix ingens, omnes violentæ adfectiones generis nervoſi, ut magni & periodici dolores, roſiones & irritationes a lumbricis in ventriculo, inteſtinis, hepate &c. hærentibus, dentitione, vel a frequentibus nimis infantum primo menſe alvi dejectionibus (*e*), coloſtro acri reddito; nam quod pueri ſæpius epileptici fiant, ratio non tantum eſt, quod humidioris ſint capitis, ſed quod lac, & nutrimentum avidius ingeſtum in ventriculo aceſcat, & venenum quaſi induat (*f*), meconio, cardiogmo ſeu roſione, morſu orificii ſuperioris ventriculi, inedia (*g*). Eundem etiam morbum pariunt febris intermittens præmature ſublata, vulnus, contuſio capiti, aut parti diverſæ inlata, caſus

(*b*) Amatus centur. 2. hiſtor. 6. & Horſtius lib. 2. obſervat. 10.

(*c*) River. centur. 3. obſer. 85.

(*d*) Gabelchover. centur. 4. curat 23.

(*e*) Sydenham cap. de epilep. puer. pag. 620.

(*f*) Galenus lib. 5. de locis adfect.

(*g*) Amatus centur. 2. curat. 90.

casus ab alto, fractura cranii, morsus animalis venenosi, lumen intensum subito occurrens, auditus subitaneus sonorum horribilium, tormentorum bellicorum, tubæ, campanarum, nuncius funestus (h), scirrhus pancreatis, renum &c. pylorus cartilagineus, vitia varia prope vasa spermatica & nervos spermaticos, vitia diversa mesenterii, hepatis, lienis, uteri, vesicæ urinariæ, cordis, pulmonis, mediastini, pericardii &c. aer calidus subtiliora dissipando, & reliqua acria reddendo, aer frigidus condensando, ventus australis, & borealis (i), subita aeris mutatio, tempus pluviosum (k), colluvies serosa (l). Hippocrates (m) ait, virgines, quibus nubendi tempus adest, ni virum experiantur, adfectui isti magis fieri obnoxias, & jubet virgines hoc morbo laborantes quam citissime cum viris conjungi; si enim inquit conceperint, sanæ evadunt, dein subjungit: ex mulieribus viro junctis, sterilibus ista magis contingere. *Sydenham* (n) dicit epilepsiæ speciem etiam nasci ex hysterica adfectione caput obsidente: sed & variolæ, morbilli, scarlatina ante sui eruptionem, vel etiam post non sufficientem excretionem epilepsiam inferunt. Galenus

(h) Horstius in problemat. f. 79.
(i) Hippocr. lib. de morb. sacr. cap. 6.
(k) Hippocrat. Sect. 3. aphor. 16.
(l) Carolus Piso de morb. capitis a colluv. seros.
(m) In tract. de virg. adfect. 391.
(n) In differt. epist. pag. 389.

lenus (*o*) adſerit, epilepſiam potius fieri a repletione, quam inanitione; quia tamen convulſio ſit & a repletione, & ab inanitione (*p*) æque facile quoque ab inanitione epilepſiam naſci poſſe, quam a repletione exiſtimo: unde conſequitur omnes etiam magnas evacuationes ad cauſas hujus morbi pertinere. Præter cauſas hucuſque relatas, omitti non debet terror, ex conſpectu epileptici, vel ex minis gladii corpori infligendi (cujus caſus, qui paucis abhinc annis in illuſtri Viennenſi familia contigit, αὐτόπτης non ſine magno dolore exſtiti) progenitus, qui in ſaniſſimo quoque epilepſiam excitare poteſt (*q*); verum & idem malum generari viſum eſt, ſpectro conſpecto (*r*), nec deſunt Auctores (*s*), qui inter epilepſiæ cauſas externas dæmonem, ſeu ſpiritum malignum, qui corpus exagitat, recenſent; quin alii (*t*) adfirmare audent, plures dæmoniacos in novo teſtamento tantum epilepticos fuiſſe. Carolus Piſo (*u*) adſerit, epilepticum inſultum recru-

(*o*) 5. aphor. 70.

(*p*) Hippocrat. Sect. 6. aphor. 39.

(*q*) Chriſtoph. Vega lib. 3. de art. med. cap. 12.

(*r*) Bonnet. cap. 7.

(*s*) Mathias Untzer lib. 7. de Epilepſ. cap. 16. §. 2.

(*t*) Theolog. angel. referente Thoma Wiliſio in patholog. cerebri cap. 2.

(*u*) De morbis capit. intern. a colluvie ſeroſa Sect. 2. part. 2. cap. 7.

crudescere a levi etiam causa externa, ut a quavis animi subita perturbatione, sive metu v. g. ex conspectu araneæ, aut ob muris strepitum, vel ex repentina lætitia; unde elucet, quam turpis, & toti generi humano perniciosus mos ille in Austriam, Littorale Austriacum, aliasque regiones, imo & in hanc urbem irrepserit, ubi parentes proles suas virtutis conservandæ, aut injiciendæ studio per sanctum, ut ajunt, Nicolaum quot annis terrefieri curant, hacque ratione plurimis epilepsiam vix tota vita expugnandam conciliant, qualia exempla frequentissima utinam non quotidiana nobis subpeditat experientia: optandum profecto foret, ut noxia hæc, & inveterata, adeoque vix sponte exstirpanda consuetudo funditus magistratus auctoritate eradicaretur. Prædictis causis bilis quoque æruginosa, acidumque spirans adscribitur (*w*), verum non pauci etiam morbum caducum a causa divina oriri contenduut, quorum tamen sententiam satis superque evertit Hippocrates (*x*), *Morbus hic,* inquit, *eandem, ex qua reliqui morbi oriuntur, naturam habet: homines vero ex imperitia, & admiratione ei naturam & causam divinam esse censuerunt, quod nulla in re reliquis morbis sit similis, & per consilii inopiam, quod morbum non cognoscunt, illi divinitatem adservant;* dein

 sub-

(*w*) Francisc. Deleboe Sylvius lib. 2. pag. 422.
(*x*) Lib. de morb. sacro pag. 352.

ſubjungit (*y*): *hinc vero morbus nulla re divinior reliquis mihi eſſe videtur, ſed naturam habet, quam etiam alii morbi, & cauſam, unde ſinguli gignuntur.*

Quod ad prognoſim adtinet, epilepſia eſt plerumque morbus diuturnus, & pertinaciſſimus; periculoſior idiopathica quam deuteropathica. Quo vehementioribus, & pluribus comitata ſymptomatibus ægrotantes infeſtat, eo plus ipſis incumbit, & vitæ, & ſanitatis amittendæ periculi; & vice verſa, quo functiones vitales, naturales, animales magis læſæ, quo diutius ablatæ manent, quo cauſa gravior, quo morbus, vel paroxyſmus diuturnior, ad data remedia obſtinacior, quo inſultus frequentior, eo pejus: inveterata, & cum ſpuma, inter conclamatas habetur, & præcipue ea, quæ ſuperveniente ſomno non levatur, ſed in apoplexiam abit, qualis mortis periculum indicat. Ab humore melancholico orta in melancholiam, inſaniam quandoque degenerat (*z*), ſi ſtertor accedat, ut in apoplecticis, peſſimum ſignum. Hæreditaria incurabilis eſt (*a*), licet quidam (*b*) glorietur a ſe ſtibio calcinato ter exhibito puellam ab epilepſia hæreditaria inmunem redditam fuiſſe. Celſus (*c*) ait, epi-

(*y*) Idem ib. citato cap. 3.
(*z*) Hippocrat. 6. Epidem. Sect. 8. text. 40.
(*a*) Boerhav. cap. de Epilepſ.
(*b*) Angel. Sala curat. 77. centur. 2.
(*c*) Lib. 3. cap. 23.

epilepſiam ante 14. diem eſſe morbum acutum, poſtea fieri chronicum. Carolus Piſo (*d*) adſerit paroxyſmi epileptici pertinaciam apoplexiæ inſequentis ſignum eſſe, hinc quæ a pituita in corpore phlegmatico exſurgit, gravis eſt, quum ejusmodi ſæpiſſime in apoplexiam, vel paralyſim tranſeat. Hippocrates adfirmat (*e*) pueros parvos hoc modo correptos plerumque interire: *Si copioſa fluxio ingruerit, eaque humida ſit, quum enim venæ tenues ſint, pituitam præ craſſitudine, ac copia recipere nequeunt, ſed perfrigeratur ac condenſatur ſanguis, & ſic moriuntur. Si vero modica quum ſit, in utrasque venas defluxum fecerit, ſuperabiles evadunt, notam ex morbo præſeferentes:* in non bene adultis meliorem facit prognoſim, valde ſenes dicit mori, aut paraplecticos fieri ab hoc morbo; ſi diuturnitatem adeptus fuerit, hunc non amplius curabilem eſſe contendit (*f*), ſed & facile hic morbus labitur in tetanum (*g*). Si epilepſiæ ſuperveniat febris maxime quartana ſolvit morbum (*h*); ſoluta nempe calore pituita; ſed & quandoque cœcitas ſuperveniens morbum

 tollit

(*d*) Sect. 2. part. 2. cap. 7. pag. 178.
(*e*) Lib. de morbo ſacro Sect. 3. c. 5.
(*f*) Idem ibid.
(*g*) Carolus Piſo loco cit. p. 124.
(*h*) Hippocrat. Sect. 5. aphor. 70. & Galen. 6. Epidem. & Salmuth. centur. 2. hiſtor. 84.

tollit (*i*). Epileptici pueri ſæpe ab hoc malo quum ætatis, tum loci, tum victus mutatione liberantur (*k*): ſolvitur hæc etiam nonnunquam ulceribus ſpontaneis in capite prodeuntibus (*l*). Si ægri caſum perſentiſcant, vel morbus ventoſitatibus & vaporibus interne perceptis originem debeat, & ſi ſpuma in paroxyſmo non prodeat, malum non diu duret, functiones non multum lædat, cauſam pertinacem non habeat, &c. levior ſpecies eſt, & minus mala: verum quantumvis levis ſit, ſemper difficulter, & quidem quandoque ex integro, quandoque ex parte ſolum, & nonniſi longo tempore ſanatur, remanentibus ſæpe oculorum diſtorſionibus, (quæ vehementiores non raro durabilem poſt ſe trahunt ſtrabiſmum) varia membrorum læſione, corporis totius languore, debilitate, memoriæ vacillatione, amentia, fatuitate &c. Epileptici paroxyſmi in variolis diſcretis jamjam prodituris, quibus infantes vexantur, indicant plerumque hunc morbum mitem, & variolas boni moris futuras, rariſſime confluentes (*m*): ſi in hoc caſu tales inſultus epileptici pro eſſentialibus adfectibus habiti evacuantibus tractentur, puſtularum eruptio in-

(*i*) Bonet. cap. 30. de Epilepſ.
(*k*) Hippocrat. Sect. 2. aphor. 45.
(*l*) Tulpius lib. 1. cap. 8.
(*m*) Sydenh. cap. 2. de variolis regularibus. pag. 132.

inpeditur, & infantes letho traduntur (*n*). Epileptici affectus in infantibus non amplius dentientibus orti variolas, morbillos, vel febrim scarlatinam indicant (*o*), neque tunc pro convulsione universali habendi sunt, sed emplastro epispastico cervici adplicato, laudano interne dato, curandi. Epilepsia febrium intermittentium paroxysmos aliquando, licet raro, præcedit (*p*): urinæ tenues & crudæ præter consuetudinem sine repletione ex epilepticis prodeuntes paroxysmum futurum denunciant (*q*). Ut quandoque in maribus venus, non secus in fæminis menstruorum initium epilepsiam tollit (*r*). Solet per paroxysmos redire hic adfectus, sed quandoque unico duntaxat ad salutem vel mortem terminari paroxysmo. An id ex eo fit, quod, ubi diutius protrahitur, vel saltem vehementius exagitat, cerebrum, spiritus animales conterat, & consumat; sicque totam cerebri œconomiam evertat, cordisque hac ratione motum necessarium inpediat? An vero ob respirationem læsam, & suffocatam?

Enumeratis illis, quæ paucis hoc super morbo adferre licuit, paucis quoque curationem per-

(*n*) Idem pag. 368.
(*o*) Idem in dissertat. Epistol. pag. 368. & cap. 2. de febre scarlat.
(*p*) Idem in dissertat. Epistol. pag. 369.
(*q*) Hippocrat. coac. prænot. 599. aphor.
(*r*) Forestus lib. 10. de Epileps.

perſtringam; licet enim Epilepſia ſit aut incurabilis, aut curatu difficillima, non tamen æger prognoſtico ethnicorum more relinquendus; ſed etiam in deſperatis adfectibus curatio tentanda, etiamſi hæc ſæpe ſit palliativa tantum, & mitigans: æque enim boni Medici eſt morbum magnum mitigare ſcire, ac vulgarem quemvis curare. Quum autem variæ a medicinæ Proceribus variis adſignentur epilepſiæ cauſæ, non mirum eſt, ſi in ipſa curandi methodo, & ratione non ſatis conveniant, & quidem eo minus, quod rarius curatos videas epilepticos, ac proinde pro adfectu fere incurabili habeatur hic morbus. Prout ergo unusquisque hanc, aut illam epilepſiæ agnoverit cauſam, hanc, aut illam adfectam in ipſa partem, ita & ejus curationem inſtituet diverſam; in paroxyſmo tamen ipſo epileptico indicatio medica jubet inordinatum ſpirituum motum compeſcere, hacque ratione, quam citiſſime, quoad ejus fieri poteſt, convulſionem tollere, quem in finem dari poteſt ſequens: ℞. Aq. Menth. Rutæ aa unc. IV. Spirit. C. C. ſuccin. dr. ij Tincturæ Caſtorei & Succin. â dr. j. Syrup. diacodii unc. j. M. ſumat omni bihorio, vel omni hora vel pro magnitudine morbi ſæpius unum, vel duo cochlearia. Similia parari poſſunt ex Mentha tota, Ruta, & hac maxime ſylveſtri, Lavendula, Majorana, Salvia, Chamomilla, Roremarino, & ſimilibus herbis ſtimulantibus nervinis, vel ex Gumi-Reſinis, ut Ammon. Sagapen. &c. ex Spiritu C. C. ſimplici, Spiritu

ſalis

ſalis ammoniaci, Camphora &c. addito his omnibus Opio, remedio in his omnibus convulſionibus principe, hinc nunquam omittendo. Laudatur hic etiam Moſchus (*s*) cujus grana XVI. vel XX. pro doſi ſæpius profuêre (t), Caſtoreum (*u*) Cinnabaris nativa, quam quidam (*w*), epilepſiæ magnetem adpellant: an non etiam aquæ frigidæ perfuſio tentari poſſet, utpote remedium in hæmoptoe, tetano aliis incaſſum adhibitis egregium? Legitur quippe caſus hominis ex levi iracundia gravi epilepſia correpti ſuperadfuſa aqua frigida in ipſo paroxyſmo ſubito levati & curati (*x*). Si his paroxyſmo non cedat, pulſu permittente, venæ ſectio adhibenda eſt, in pede (*y*), vel in brachio, (*z*), de qua tamen in ipſo paroxyſmo epileptico adhibenda non omnes conveniunt Auctores; epilepſia quidem ex ſua natura hanc non exigit, ſi nihilominus paroxyſmus diutius duret, vel reſpiratio difficilior ſit, quum ad ſuffocationem præcaven-

(*s*) Schenkius exoticor. experiment. centur. 5. n. 85.

(*t*) Illuſtr. L. B. van Swieten cap. de Epileps.

(*u*) Aetius tract. de morbo comitiali cap. 16. pag. 203.

(*w*) Crato tract. de epilepſ.

(*x*) Gabelchover centur. 4. curat. 23.

(*y*) Galen. Celſus, & Paul. cap. de Epilepſ.

(*z*) Coelius Aurel. lib. de Epilepſ.

cavendam, tum inflammationem ob vasa spasmo nimis constricta nascituram inpediendam, pulsu sinente, vena semper tempore paroxysmi pertundenda est; sin vero nil urgeat, hac potius, dum paroxysmus terminatur, supersedendum, unde non absque ratione Sydenham (*a*) ait. *An non forte epilepsia adultorum curari posset, ut chorea Sti Viti? Nempe venæ sectionibus crebrioribus, purgantibus post singulam venæ sectionem adjunctis, adaugendo tamen dosim venæ sectionis & purgantium; tum nervinis, & roborantibus.* Præter dicta insignem in ipso paroxysmo usum præstant vesicantia, cucurbitæ, & enemata, (si hæc sine externarum partium in vertendo corpore læsione applicari possunt) emollientia, oleosa ex lacte, cum uno, duobus, vel tribus granis Opii; imprimis si venter, quod subinde contingit, valde tenderetur, vel etiam scopo revellendi enemata acriora possunt adhiberi. Verum possent quoque decocta emollientia, egregia in convulsionibus medicamenta, cum nervinis & opiatis maritata exhiberi. Externe commendantur stimulantia, spirituosa, ut suffimigia ex Castoreo, Benzoino, Myrrha, Camphora, Styrace Calamita; Semina Pœoniæ, pluma accensa &c. ex similibus frictiones extremorum, spiritus C. C. spirit. salis amon. naribus adtractus vel turunda hoc madida inpositus, temporibus illitus, succus Rutæ, in quo dissolutum sit Castore-

(*a*) In schedula monitoria pag. 528. pag. 599.

ſtoreum, naribus injectus, Thymus cum aceto tritus, vel pulvis ſternutatorius naribus adtractus &c. hæc tamen pro diverſitate temperamenti non ſemper tuta; hinc caute in plethoricis, bilioſis adhibenda, quum ab his nonnunquam aucto in cerebrum motu humorum, vaſorum ruptura, aliaque mala metuenda ſint (*b*); ubi autem præ nimia dentium ad invicem colliſione, nihil remediorum per os ſumi poſſet, his, uti & enematibus cura perficienda videtur, & fomento præcordiis adplicato e. g. R. Spirit. Regin. Hungar. unc. I. laud. liquid. Sydendenhami dr. I. ſalis volatilis oleoſi dr. ij. aquæ Menth. & vini alb. aa libr. ß. M. pro fomento. Præterea paroxyſmi tempore pulvinaribus ſuppoſitis cavendum, ne caput præ nimia agitatione lædatur: lamina ex ſubere confecta, vel lignum mollius filo adligatum ut retrahi queat (*c*) anterioribus dentibus molaribus inponendum, ne præ convulſionis vehementia lingua, colliſis dentibus, præſcindatur; artus convulſi non ruditer, ſed leniſſime extendantur; æger potius ponendus in loco mediocriter calido & lucido quam tenebricoſo, ut facilius ab objectis adfici, & ad ſe

(*b*) Inmortalis Boerhaavii Illuſtr. Commentator & egregius Albertinus apud celebr. Morgagni in ſupra laudato opere de ſed. & cauſ. morb. per anatom. indagatis. Epiſt 9. de Epilepſia.

(*c*) Foreſtus lib. 10. pag. 387.

ſe redire valeat, capite ſubilimi, (*d*) ſpuma ab ore ſæpius detergenda, quæ ut facilius defluat, digitis aut pennis oleo illitis, fauces irritari poſſunt.

Verum quid cenſendum de illis, quæ proprietate ſpecifica epilepſiam curare tota credidit Antiquitas, ut ſunt: pulvis Marchionis contra epilepſiam, aurum potabile ad unam, duas, tres guttas exhibitum; pulvis epilepticus Crollii, Jaſpis, Smaragdus, & Chelidonius; Cranium humanum calcinatum, lapis Bezoar, aqua hirundinum, Rondeletio & Quercetano commendata; oleum ligni corylini Rulando celebratum, lapillus, qui in eo innaſcitur animalculo, cui nomen eſt apud Italos *Lumacone ignudo*, ſacculi ex antepilepticis de collo ſuſpenſi &c.? His longe efficaciora habemus, hæc quippe nonniſi nomine ſolo, teſte celeberrimo Medico Hippolyto Franciſco Albertino apud ſapientiſſimum Morgagni in inmortali opere de ſed. & cauſis morborum per anatomen indagatis * antepileptica dici poſſunt. Paroxyſmo abſoluta propter debilitatem & totius corporis hebetudinem cardiaca excitantia continuanda ſunt, quandoque per nimiam nervorum agitationem deglutitio læſa manet: hoc in caſu dentur interne emollientia, enemata ex lacte cum Opio; & collo cucurbitæ

(*d*) Illuſt. Vir. Morgagni loco citato, & Bonnetus lib. I. pag. 107. * Epiſtol. 9. de Epilepſia.

tæ ſiccæ, vel ſcarificatæ admoveantur, quæ in angina conclamata ſæpe ſolæ ſalutem tulerunt.

Curatio hujus morbi extra paroxyſmum in eo potiſſimum conſiſtit, ut Medicus cauſam excitantem invenire ſatagat, hancque repertam vel arte, ſi fieri poteſt, tollat, vel vitare jubeat. 2do. Ut cauſam quoque prædiſponentem, ex qua cum priore juncta cauſa proxima morbi, hinc & morbus ipſe conſurgit, ex integro eradicare adnitatur. Prout igitur hæ cauſæ in variis, vel etiam in eodem homine variæ eſſe poſſunt, ita & curatio epilepſiæ extra paroxyſmum varia ſit oportet. Si hæc originem ſumat a colluvie ſeroſa, ad hanc e corpore diſſipandam victus ſiccus adminiſtrandus, alvus in officio ſuo retinenda, exercitia corporis adhibenda, neque negligenda eſt veſtitus, cultusque corporis ratio; hinc æger corpore bene tecto incedat, nocte culcitris plumeis ſubtus, ſuperque ſtratis indormiat, hyeme præſertim, ut hoc modo ſudore promoto vapor omnis aqueus in auras faceſſat; eadem ex cauſa medicamenta purgantia, diuretica, ſudorifera ordinanda ſunt, frictiones aromaticæ inſtituendæ, & ſi corpus fuerit plethoricum, vena ſecanda; hæc tamen etiam ſcopo ſeri evacuandi inſtitui poteſt (e): ſi vero colluvies hæc jam capiti inpacta ſit, hanc revellunt, & evacuant præter dicta, veſicantia pone aures, & ad alias par-

(e) Carolus Piſo de morbis cap. a colluvie ſeroſa ſect. 2. part. 2. pag. 168. cap. 7.

partes adplicata, & per plures dies aperta ſervata, maſticatoria, collutoria acriora, errhina, vel ſacculi diſcutientes capiti admoti (*f*). Sero e corpore educto ad recidivam præcavendam roborantia danda ſunt, quæ etiam in corpore laxo, & debili evacuantibus ſæpius interponenda ſunt ita, ut diebus aliquot roborantia, tum evacuantia, rurſum roborantia, & ſic porro ſumantur. Hanc natam ab ira curant venæ ſectio ob rarefactionem in ſanguine natam, vel metuendam, medicamenta ſanguinis vehementiorem motum temperantia, obſervata ſimul animi tranquillitate. Ortam ab humoribus bilioſis, aliiſque noxiis in primis viis hærentibus, tollit medicina corrupto ejusmodi humori ſingulari quadam virtute oppoſita, vel emetica, aut purgantia, quorum utrumque tunc tantum locum habet, ubi in primis viis cauſa mali latet, nullis aliis corrigenda remediis, uti etiam in epilepſia *hæreditaria* & *congenita*, in quibus ſubinde dantur emetica, purgantia mercurialia & antimoniata, (hæc tamen in corporibus debilibus mortem pro vita conciliant) ut cauſa illa prædiſponens, ſi fieri poſſit, minuatur; præterea in hæreditaria, & congenita præſens corporis conditio in aliam mutanda eſt, permutando regionem, vivendi genus. Hanc a contuſionibus, vulneribus, lapſu, vel quacunque cauſa humorum extravaſationem producente progeni-

(*f*) Idem ibidem.

genitam, ſanat trepanum, & alia revellantia (g); a venenis diluentia, obvolventia, venenum enervantia, & expellentia: a ſcabie, achoribus, herpete, & quibusvis aliis morbis cutaneis retropulſis, ſanguinem purificantia, antiſcorbutica, decocta lignorum, diaphoretica, & ſtibium diaphoreticum non ablutum, flores ſulphuris, æthiops mineralis &c. & purgantia maxime mercurialia; in achoribus ſimul materia revocetur ad priſtinum locum, adplicato raſo capiti emplaſtro aromatico ex ſeptem partibus emplaſtri de meliloto & una veſicatorii (*h*); educenda materies per alvum, & alias vias, cucurbitis, fonticulis, ſetaceis, veſicantibus acrioribus, femoribus &c. adplicatis; imo ab hac cauſa ortum ſumens curatur nonnunquam ulceribus ſpontaneis in capite productis (i): ubi materia arthritica rheumatica, morbo caduco originem dedit, ſubfertur hic, cauſis his per diaphoretica e corpore propulſis & ſanguine per artem correcto, præter radicem bardanæ, ſcorzoneræ, lapathi acuti, ſarſaparillæ, chinæ &c. lac cum antiſcorbuticis, jus vitulinum inſulſum hoc in caſu magnum quid præſtant; in rheumatiſmo autem inveterato ſapo venetus, & præter venæ ſectio-

(*g*) Rhodius centur. 1. obſerv. 66.
(*h*) Hildanus cent. 3. obſerv. 10.
(*i*) Tulpius l. 1. c. 8.

ctiones crebras, purgantia frequentiſſima potiſſimam curæ explent partem. Si materia podagrica in caput verſa epilepſiam excitavit, hac præter remedia nunc dicta interne porrigenda per ſinapiſmos, veſicantia, fonticulos, ſuum in locum revocata, malum eradicatur: veſicantia etenim, & fonticuli hoc in morbo inſignis ſunt efficaciæ (*k*) ut & in epilepſiæ ſpecie ab ulceribus præmature clauſis orta, ubi pus rurſus ſuam in ſedem derivandum, vel per alvum, aliasve vias expellendum eſt. Quando a feſtuca, ſpina, aliave re externa pungente hic adfectus conſurgit, extractio horum primarium eſt remedium; ſi a pituita, incidentia, purgantia, errhina, maſticatoria, veſicantia, ut penetranti cantharidum ſtimulo glutinoſum adtenuetur, tum roborantia interne, & frictiones aromaticæ locum habent. Si plethora malum cauſavit venæſectiones, ſed vel maxime adſidua corporis exercitia utpote ſuperfluum quam optime diſſipantia, interne vero diluentia, ſaponacea, refrigerantia, diæta tenuis &c. omnem curæ partem abſolvunt. Si acrimonia venerea, vel quæcunque alia cauſa ſit, malum ceſſat, correcta per remedia indicata & educta acrimonia. Ubi autem mollis, tenera & nimium debilis cerebri fabrica morbum hunc inducit, hic per ætatem curatur (*l*). Si humoribus den-

(*k*) Panarolus Pentec. 4. obſervat. 30.

(*l*) Hippocrat. 6. Epidem. Sect. 1. Galenus 1. aphor. 14. & Illuſtriſſimus Præſes.

densis, vel fortius a corporis exercitio motis, hoc malum originem debeat, aufertur venæsectione, refrigerantibus, solventibus; si inflammationi, abscessui, cariei, tumoribus variis in cerebro hærentibus, vel alteri cuicunque causæ in capite latenti, his causis, si possibile sit, sublatis, tollitur morbus; si febri intempestive curatæ, omnia a capite revellentia ad materiam vitiosam ab eo avocandam conveniunt; si melancholiæ cum materia, hac remediis adpropriatis ablata, subinde & hæmorrhoidibus sponte, vel arte provocatis expugnatur; si melancholiæ sine materia, roborantia, nervina, ratiocinium, vitatis animi adfectibus, & contrariis inductis, erunt adhibenda; si spirituosis, calidis, epulis, veneri nimiæ, medidationibus profundis, lumini intenso, fumis quibuscunque noxiis, unguentis, sonis horribilibus, purganti acriori, nuntio mœsto, vel læto, variis animi adfectibus, spectris, conspectui epileptici, & cuicunque causæ alteri, qua posita observatus fuit paroxysmus redire, epilepsiæ origo tribuenda sit, hæ causæ omnes, quantum possibile, omni contentione vitandæ, & prohibendæ sunt, secus mali curatio nunquam obtinebitur, atque, ut jam memini, in id omnem semper curam, & industriam conferat Medicus, ut causam occasionalem hujus morbi exquirat, & hanc pro viribus ægrum vitare jubeat, quo non præstito non modo non auxilio, sed nocumento ægro suo est futurus: ita e. g. ubi constat, paroxysmum non recrudescere, nisi dum quis cer-

to cibo v. g. caſeo &c. veſcitur, tali cibo ſemper abſtinendum; ſi tantum ebrium, vel interdiu ſomno indulgentem malum hoc infeſtat, pocula, ſomnus diuturnus, vitanda ſunt; ſi tantum jejunum morbus prehendat, efficiendum, ut primo mane jentaculo conſulatur; ſi autem tantum laute paſtum, moderamen ciborum obſervetur oportet; ſi nocturno tempore ſolum exacerbatio contingat, cæna carendum eſt: idem intelligendum eſt de ſingulis epilepſiæ ſpeciebus nonniſi certa, & determinata quadam cauſa externa poſita redire ſolitis: in caſu ubi nunquam epilepſia animadvertebatur niſi ægro in plateam exeunte, Rondeletius, goſſypio, aure obſtructa, hocque modo radiorum ſonororum copia inminuta, & inpetu in membranam tympani nimium teneram & delicatam fracto ægrum a morbo abſolvit. Si terror hoc malum in actum duxit, licet hoc in caſu cura ex difficillimis ſit, commendatur tamen hic a Fabio Columna radix valerianæ ſylveſtris, & ab aliis alia antepileptica: ut radix pœoniæ, & quia terrore concepto humores condenſari, & ad ſtaſim diſponi ſolent (*m*) venæſectio adhibenda, ſolventia, ſaponacea danda ſunt. Ubi variolis, morbillis, ſcarlatinis non ſufficienter erumpentibus hoc morbo æger conflictatur, & ſi cauſa non ſufficientis ad corporis peripheriam eru-

(*m*) Morgagni de ſed. & cauſ. morb. per anatomem indagatis Epiſtol. 9. de Epilepſ. Heiſter. cap. 14. pag. 388.

eruptionis plethora ſit, epilepſiæ cura obtinetur venæſectione promoto exanthemate; ſi vero vis vitæ debilis eruptionem inpediat, cardiaca lenia curam abſolvunt; illa autem epilepſia, quæ ſubinde initio variolarum fit, exhibitis temperantibus, nuchæ veſicante adplicato, interne opio dato ceſſare ſolet. A colica epilepſia producta morbo principe, varia ratione variarum ejus ſpecierum medendi methodo ſubflaminato, cedit, imo & quandoque decocto lignorum exſtirpatur (*n*). Producta a ſubpreſſis hæmorrhoidibus conſuetis (*o*), menſibus, hæmorrhagia narium, lochiis, diarrhæa, dyſſenteria, urina, perſpiratione, vel aliis evacuationibus, quibus continuatis æger incolumi valetudine fruebatur, his revocatis ægrum deſerit; ſi ex conſueta genituræ evacuatione cohibita in Epilepſiam quis lapſus eſt, matrimonio inito convaleſcet. A doloribus excitata, his per emollientia, oleoſa, opiata, ſedatis, vel cauſa eorum educta, abit; a repletione quacunque effecta curatur evacuantibus ad id indicatis; ab inanitione vero ſolvitur replentibus, in hac ab inedia facta, replentibus, & humores acres corrigentibus curatio perficitur. Verum hic ſilentio prætereundum non duxi, ſympathicæ epilepſiæ curationem ad

Cc 3 par-

(*n*) Thonerus lib. 2. obſervat. pag. 92. & Scholz conſ. 40. & 41.

(*o*) Rhodius centur. 7. obſervat. 61. item Zacutus Luſitanus lib. 1. Prax. obſervat. 26.

partem primario adfectam dirigendam, causamque mali remediis convenientibus ex propriis capitibus desumendis, debellandam esse; utque in hac cura eo felicius procedatur, sicut ad causam excitantem singulariter animadvertendum esse Medico prius innui, non secus eidem sedulo adtentendum, & inquirendum est, an non quædam symptomata insultum epilepticum præcedere soleant, quæ doceant causam mali in determinata quadam corporis parte latitare; symptomatibus enim ejusmodi curatis, sæpe paroxysmus epilepticus præcavetur; ita e. g. si signa, ut ventris dolor, tumor, narium pruritus, stridor dentium, vermium per superiora, vel inferiora excretio &c. doceant, vermes in primis viis stabulantes, morbum hunc aliquo tempore jam silentem efficere, danda sunt incidentia, nidum horum, pituitam scilicet evertentia, anthelmintica, mars, vitriolum martis, semina Santonici, Æthiops mineralis, Myrrha, Cortex Peruvianus, Mercurius, & vel maxime radix Valerianæ sylvestris, & amara omnia, quæ vermibus inimica esse omnes fere clamant Auctores, licet & dulcia egregii Francisci Rhedi experimenta * his infesta fuisse evincant, tum purgantia; sed & oleosa vias laxando, hic nonnunquam egregium præstant effectum: ita etiam, si epilepsia nunquam ex-

* Osservazioni intorno gli animali viventi che si trovano negli animali viventi sperienza 19. 20. e 21.

exoriatur, niſi nauſea, vomitu, diarrhæa, dyſenteria &c. præcedentibus, emeticum, vel purgans exbibitum inſultum hujus prævertere frequenter ſolet; ſi colica, iſchuria, ſtranguria, hunc morbum præire ſoleat, his morbis per media idonea expugnatis, evitabitur epilepſia; ubi ſymptomata, uterum male adfectum indicantia morbum comitialem præcurrunt, malum in ipſo veluti limine datis antihyſtericis ſubfocatur, quæ eadem etiam exhibenda ſunt, ubi epilepſia cum paſſione hyſterica complicata deprehenditur: quando ſymptomata quædam adfecti hepatis, lienis &c. ante morbum hunc in actum ductum adparent, his arte compoſitis ſublata eſt epilepſia; in caſu, ubi morbus ſonticus non naſcitur, niſi homine prius auræ frigidæ, vel formicationis ſenſu percipiente, ligatura adhibita præcavet paroxyſmum (*p*); ligaturas enim adſcendenti auræ viam ad cerebrum nonnunquam intercludere ipſa teſtatur experientia, & ſi hæc morbum penitus non ſuperent, paroxyſmum tamen ſubinde præveniunt; verum præter curationem univerſalem, hoc in caſu ad eam partem, ex qua aura talis adſcendere incipit, peculiariter reſpiciendum eſt, & materia maligna in ea contenta, cucurbitis ſcarificatis, veſicatoriis, & cauteriis admotis educenda eſt, et ſi malum perſeveret, ſupra cauterium poſt eſcharæ caſum cucurbitula frequenter admoveatur, ac tandem urgente ne-

 ceſ-

(*p*) Hildanus cap. de Epilepſ.

cessitate ad cauterium actuale confugiendum est; frictiones quoque in parte fomitem ad caput amandante excitatæ, dum exitum ipsi parant, per poros transpirando conveniunt. Sed & desperatæ epilepsiæ curatæ leguntur setaceo (*q*), vel trepano sincipiti adplicato (*r*), ut hoc velut spiraculo, aura, & materia maligna exhalare possit; ita etiam fonticulos cum ægrorum commodo frequentissime institui, quis in dubium vocaverit? Exitum enim parant humori noxio, ut effluat; dropaces etiam, sinapismi loco tali adplicati hic laudantur (*s*); quia autem hic morbus crebro statis temporibus recurrere observatur, advertendum quam diligentissime ad illud tempus, videndum an in novilunio, plenilunio &c. redire soleat, ut hoc pacto, si hunc certa quædam symptomata præcederent, hæc eo melius a Medico explorari, & curari, hinc & malum præverti possit. Accedit quoque non infrequenter, ut in quibusdam familiis omnes liberi hoc morbo laborent, quo in casu in causam inquirendum, & cura prophylactica brevi post partum adhibenda est. Quando epilepsia a dentitione provenit, & remedia, quæ ad hanc promovendam maxime idonea frustra adhibita sunt, imo & spiritus coru cervi dosi guttarum quatuor vel quinque aliquoties datus nil proficiat, nec laudani

(*q*) Idem ibidem.
(*r*) Carolus Piso de morb. capit. a colluvie serosa.
(*s*) Aetius tract. de morb. cap. 16. pag. 284.

dani guttis, una, duabus, vel pluribus pro ratione ætatis interne datis, nec emplaſtro epiſpaſtico cervici adpoſito malum ſedetur, tum vel venæ ſectio (quæ ſola hoc in caſu quibuslibet aliis ſpecificis anteferenda eſt) (*t*). adhibita, vel inciſio transverſa ſuper dentes exitum molientes inſtituta, infantes a morbo liberat. Si epilepſia contingat in puero adhuc ubera ducente, habenda eſt cura nutricis, illiusque ſac diligenter examinandum ne aliquo laboret vitio: Enim vero a lactis materni corruptione plurimi infantes epileptici moriuntur (*u*), ad quod malum evitandum tali occaſione nutrix aut curanda, aut mutanda eſt. Lacte autem infantis in coloſtrum abeunte, morbumque caducum cauſante abſorbentibus, incidentibus ut ſapone veneto, lapidibus cancrorum, dein leniter alvum ſolventibus ſumtis, malum cedit. Meconium ubi infantibus epilepticum produxit inſultum, leni purgante expulſum hos ſanitati reſtituit. In caſu autem illo, ubi epilepſia in infantibus prodit primo menſe a frequentibus nimis alvi dejectionibus, diaſcordium ad quantitatem grani piperis in aqua ſaxifragæ, aut lacte materno ſolutum interne datum morbum tollit (*w*). Si

 ver-

(*t*) Sydenh. tractat. de morbilis. pag. 199.

(*u*) Wolfgang. Hoëfer de morbis mulierum lib. 7. p. 299.

(*w*) Sydenham tract. de Epilep. puerorum pag. 620.

vermes vel pituita acris facta producat in infantibus epilepsiam, quibus remediis hæc debellanda sit jam dictum: lingua in paroxysmo vehementius a dentibus sauciata dicitur curari inspersione pulveris lapidum cancrorum, & illinitione cujusdam vulnerarii saccharati. (*x*)

Cura prophylactica epilepsiæ maxima parte consistit in evitandis causis procatarcticis, & in motu corporis exercendo. Enim vero necesse est. *Quiquis cibo potuque utitur, eum ægrotare, si victu convenientem non adjungat corporis exercitationem* (*y*). quid quod pravo utentes victu difficulter, aut vix unquam ab epilepsia curentur, unde Hippocrates ait: (*z*) *Quare puto, nullos eorum, qui Lybiæ mediterranea colunt, si hoc morbo corripiantur, posse ullo modo sanari, siquidem stragulis, vestimentis, calceisque, & caprinis carnibus utantur.* Curaturo igitur hunc morbum cum proegumena tum procatarctica noscenda, & expugnanda, atque pro diversitate harum variis remediis morbus curandus est. Sæpe nihilominus his omnibus exhibitis morbus non mutatur, quo in casu adhibere solemus ea, quæ specialia in epilepsia experientia comprobavit esse remedia, qualia decantatissima in arte habemus. Radicem valerianæ sylvestris hoc maxime in casu, ubi epilepsia ver-

(*x*) Vid. M. A. N. C. ann. 4. pag. 295.
(*y*) Hippocrat. lib. 1. de dieta aphor. 5.
(*z*) Lib. de morb. sacro.

vermibus ſuam debet originem; radicem vel & ſemina pœoniæ maris, viſcum quercinum, quæ vera antiepileptica dici poſſunt, etſi non in omnibus malum tollant: de virtute viſci quercini celebre experimentum adlegat Boyle (*a*), egregie enim prodeſt inprimis in temperie laxa ſcopo adſtrigendi, & roborandi; referuntur huc etiam flores liliorum cónvallium, tiliæ, verbaſci, folia aurantiorum, & opium, quod hoc in morbo eximios præſtitiſſe effectus plurimis obſervatis docemur (*b*); atque opium cum in laxa, tum in ſtricta temperie curam hujus morbi, aliis nil vel parum efficientibus abſolvit; & princeps omnium antiſpaſticorum remedium æquiſſime habetur. Hæc itaque damus, ubi alia nil juvare videntur, reſpectu tamen habito plethoræ, temperamenti &c. Præterea ligaturæ aliis fruſtra tentatis in epilepſia non raro magno ægris fuere auxilio, vel his non juvantibus, balnea calida ex aqua pura, vel ex oleo confecta, vel enemata oleoſa quotidie injecta emolliendo, laxando, hacque ratione convulſiones tollendo miras perfecere hoc in morbo curas; neque inter remedia, quæ in ſpeciali epilepſiæ curatione nunc adtuli, omittenda eſſe videntur ſetacea, fonticuli, veſicantia, hæc quippe frequentiſſime, ubi de ægri rebus jam actum eſſe videretur, morbum

(*a*) Pag. 185. in philoſoph. experiment.
(*b*) Fonſeca lib. 2. conſ. 80.

bum feliciſſime ſuſtulerunt, curaverunt, funditusque eradicarunt.

ADDITAMENTUM.

Quum jam diſſertatio hæc typis excuſa, & Clariſſimis Inclytæ Facultatis Medicæ Membris pro more diſtributa eſſet, antepilepticum quoddam hoc in morbo egregium ſeculo hoc detectum, ac Celeberrimorum in arte medica Virorum experimento comprobatum innotuit, quo ne genus humanum miſero hoc morbo confligtans careret, publici illud juris feci: en ejus formulam:

℞. Vitrioli Cyprini unc. XVI. ſolve leni calore in s. q. aquæ pluviæ, dein filtro depura.

Huic ſolutioni inpone in vaſe fictili vitreato plano (Weidling) lamellas ferreas terſiſſimas, quas ibi relinque per 24. horas. Cuprum tum invenitur partim laxe cohærens lamellis ferreis, partim in fundo vaſis.

Deterguntur nitide lamellæ, & denuo inmittuntur huic ſolutioni, ſicque pergitur, donec omne cuprum præcipitatum fuerit.

Cuprum hoc ſæpius abluatur aqua pura, dein ſiccatum ſervetur ſub titulo *Cupri virginis*.

Ex unc. XVI. vitrioli cyprini in experimento hac methodo inſtituto collectæ ſunt unc. iij. d. V. gr. X. cupri virginis.

℞. Cupri virginis unc. iij. Mercurii deſtillando puri redditi unc. IX.

Diu

Diu terantur ſimul in mortario vitreo, cui parum ignis debet ſubponi, ut caleſcat modice; tunc mercurius incipit lenteſcere & cupro uniri, ita ut integre diſpareat mercurius, & amalgama fiat.

Hoc facto additur adhuc aliquid mercurii, qui terendo illico diſparet; addebatur iterum aliquid mercurii, qui ſimiliter diſparebat brevi.

Tota quantitas mercurii miſti cum unc. iij. Cupri virginis erat unc. xij. cum dimidia.

Hoc amalgama digeſtum fuit per menſem in parva cucurbita in arena calore 100. graduum.

Amalgama tunc redditur fuſcum, pulverulentum; quod tritum cum aqua pluviæ, dat pulverem ex viridi nigricantem copioſum, qui ſiccatus ſervatur ſub nomine *Sulphuris cupri.*

Doſis Celeberrimorum Virorum experimento confirmata eſt grani unius per diem mane ſumendi, quandoque ad grana duo extenditur, ac poſſet fortaſſis etiam pro morbi, ægrique ratione tentari exhibitio plurium: ego vero in ea opinione ſum felicem curationis exitum a continuato potius per diem unius grani uſu exſpectandum eſſe.

ANTO-

ANTONII STÖRCK
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
CONCEPTU, PARTU
NATURALI, DIFFICILI,
ET PRÆTERNATURALI

DE CONCEPTU.

Ut partus naturalis intelligatur, videtur præmittenda brevis enarratio eorum, quæ circa fœtum a prima ejus origine ad maturitatem usque, obſervatio, & contemplatio doceant.

In optimo coitu, dum mas ſemen bonum, & fœcundum ejaculatur in uterum fœminæ, atque fœmina idem retinet, & ovulo, ex ovario per tubam tunc temporis rigidam, adducto facit occurrere, conceptus perfectus abſolvitur, & naſcuntur fœtus futuri rudimenta.

Patet inde virum dare, fœminam recipere, ſuumque tribuere; hinc duo requiri.

Neque unquam homo absque congreſſu duorum natus eſt.

Plures quidem libri exſtant, qui contrariam tuentur ſententiam; verum plus laſcivi, quam veri continent, neque ſcribuntur ab aliis, quam ab illis quorum fides, & religio ſuſpecta eſt.

Ete

Etenim ii inmediate repugnant legi a naturæ Creatore conditæ; quæ non tantum inter homines; ſed & inter cætera omnia animantia obtinet.

Evidens enim eſt, & ea certis temporibus ſtimulum ſentire, coire, & ſui ſpeciem multiplicare.

Neque ovipara ab hac lege excepta ſunt; nam ex ovo a gallina, cui gallus cooperatus non eſt, excluſo, nunquam prodibit pullus, licet debitis cautelis, & debito tempore foveatur. Hanc in rem experimenta a Pariſinis inſtituta legi merentur.

Quid jam, quod mas?

Quid, quod fœmina ad generationem tribuit?

Si naturalia inſpicias, ſi experimenta circa coitum & poſt coitum inſtituta perpendas, vides virum in ipſo actu ſemen in uterum injicere, fæminam ovulum ex ovario ad uterum devolvere tandem uterum, claudi, recepta retineri, ovulumque fœcundari.

Concludo hic cum Drelincurtio, Boerhaavio, aliisque artis medicæ Professoribus conceptum humanum, maxime naturalem, ſemper in utero fieri.

Graafius quidem ſuis experimentis demonſtravit: cuniculorum ovula in ipſo ovario inprægnari; unde & fœminarum ovula in ovario inprægnari ſtatuit.

Cel. Hallerus huic ſententiæ Graafianæ adſentitur, eo perductus exemplis fœtuum,

jam

jam in tubis FALLOPIANIS, jam in ovariis inventorum.

Præterea ad eandem ſententiam ſtabiliendam adducit experimenta, quibus conſtat: in gallinis unico coitu plura ova fuiſſe fœcunda reddita.

Adfert quoque exemplum ex Cl. REAUMUR, quo oſtendit, apum reginæ fœcunditatem ad octavum, & nonum a viduitate menſem ſuperfuiſſe.

His exemplis videtur equidem Hallerus demonſtrare, hiſce in animalibus, ovula in ovario inprægnari, id tamen, & in fœmina contingere, haud evincit.

GRAAFIANA etenim experimenta inſtituta ſunt in animalibus multiparis, & uterum bicornem gerentibus, hinc ad conceptum humanum nihil concludunt.

Caſus fœtuum jam in ovariis, jam in tubis Fallopianis inventorum oppido rari ſunt, iidemque ſemper præternaturales.

Exemplum de gallinis, & apum regina adductum, probat in datis caſibus ſemen ad ovarium deduci, & per plura ova diſpergi, eaque inprægnata ſenſim ad uterum deferi.

Si jam in coitu humano ad fæminæ ovarium ſemen ſemper deducitur; cur unum ſolummodo ovulum plerumque inprægnatur? Cur tam rari gemini, trigemini, quadrigemini? &c. Cur tam raro in ovariis, aut tubis Fallopianis fœtus reperiuntur?

Certe

Certe, ſi in ovário fieret conceptus humanus, talia frequenter deberent obſervari.

Quum ergo hæc argumenta a Cel. Hallero adlata parum evincant; non videtur dubitandum ovulum ex ovario ad uterum deferri.

Ovulum igitur in utero occurrit ſemini virili; in ſemine hæret ſtamen vitale, quod in ovulum ingreditur.

Qua via? Quo in loco? Forte, qua parte ovulum diſcerptum ex ovario eſt.

Vitale ſtamen in ovulum ingreſſum, jam ſedem ſibi figit in ovulo; jamque ibi foveri, nutriri, & augeri debet.

Fotus, ut patet, optimus eſt naturalis uteri calor.

Nutrimentum primi temporis præbet liquor veſicularum ſeminalium, & liquor proſtatæ, qui vitali ſtamini in uterum injecto vehiculum prius dedit, & cui nunc ovulum innatat.

His ita poſitis, liquidum ovuli adtenuatur, ovulum extenditur, ſtamen vitale increſcit, & viſibile redditur.

Ovula imprægnata, & abortiendo rejecta, hæc dicta eſſe vera, demonſtrant: ſi enim tale ovulum lumini obverſum teneatur, pellucidum eſt, & in medio gerit embryonem liquido innatantem, & quadam chordula ovulo adnexum.

Chordula hæc funiculus umbilicalis dicitur.

Magna hic oritur difficultas determinandi, an hicce funiculus ex fœtu; an ex placenta oriatur?

Summi in arte viri id non definiunt; fatentur ſuam ignorantiam, & DIVINI NUMINIS omnipotentiam adorant.

Semina plantarum radices ſuas emittunt, fors & ſtamen vitale emittit ſuas?

Obſervavit VATERUS ab initio fœtum lateri ovi adhærere; ſimile quid quoque vidit ILLUST. VAN SWIETEN.

Ex his obſervatis forſan arguere licet, ſtamen vitale minimum, & inviſibile in ipſo introitu ad ſuum domicilium, ſeu ad ovulum, aliquo tempore morari, ibi hærere, radices ſuas, ſeu vaſcula umbilicalia emittere, ea vaſculis ovi conjungere; placentæ primordia ponere; his factis, & paululum elongatis vaſculis umbilicalibus in ovulum penitus intrare, adhuc tamen ad ovuli latus hærere, mole interim ita jam auctum, ut viſu diſtingui poſſit, tandem vaſcula umbilicalia magis elongari, & tunc demum ſtamen vitale ovuli medium occupare.

Conjecturari talia poſſunt, non tamen evidenter demonſtrari.

Nihilominus hæc facta invenimus!

Embryo medio ovuli jam innatans indies majus incrementum capit, funiculus umbilicalis magis protenditur, augetur placenta, ovulum plus dilatatur, tandem ex ipſis ovuli membranulis villi,

ſeu

ſeu extremitates vaſorum emergunt, & ovulum totum hirtum redditur.

Hirta talia ovula in cuniculis invenit GRAAFIUS.

VATERUS ovulum ex fœmina rejectum vidit, quod piſo non majus totum hirtum fuit.

Idem VATERUS vidit ovum humanum nucis mole, externe fibroſum, & fœtum muſcæ magnitudine æqualem continens.

BIANCHI ſeptimo a conceptu die ovum undique villoſum, & avellana majus obſervavit.

HEISTERUS Tab. VI. in compendio anatomico duo ova hirta, & diverſæ magnitudinis fœtus continentes depinxit.

Plura talia exempla ovorum hirtorum, ſeu villoſorum ex Auctoribus adferri poſſent, verum hæc ſufficient.

Villi hi ſunt vaſorum extremitates ex chorio, ſeu extrema ovuli membrana emergentes; aptum igitur tunc eſt ovulum, ut humores in utero clauſo contentos reſorbeat.

Unde embryo tunc plenius nutritur.

Primo hoc tempore hirtum ovulum adhuc liberum in utero fluitat; vidit GRAAFIUS quinto die poſt coitum adeo laxe rotari ovula, ut flatu quaquaverſum propelli potuerint; ſed octavo die jam adhærebant, neque ſe eximi patiebantur ſine ruptura.

Sic fluitans in utero ovulum ALBINUS plantæ aquaticæ comparat, cujus radices medio aquæ inhærentes ſuccum nutrititium inſugunt.

Inſugit enim & ovulum humores ſuos nutritios ; unde neceſſario magis increſcit fœtus, copia liquoris intra ovulum augetur, ovulum plus extenditur, extenduntur vaſa umbilicalia, placentæ, & ovi; villi denique ex ovulo prodeuntes quoque elongantur, adtingunt tandem concava uteri latera, pertingunt ad uteri vaſa, atque iis demum inoſculantur.

Cl. NOORTWYCK hac in re plurimum lucis adtulit.

Deprehendit is in utero gravido ovum totam matricem replens, oſtenditque per veram celluloſam ſubſtantiam chorion uteri cavo adcretum eſſe; ſeparanti hanc celluloſam ſubſtantiam occurrebant vaſa numeroſa per totum ambitum ex Chorio in uterum porrecta.

Vaſa hæc injectione per arteriam iliacam facta demonſtravit.

Ubi placenta adhæſit, ibi longe firmiorem nexum vidit, & vaſa numeroſiora, & majora.

Obſervavit præterea placentam eo in loco adhærere utero, ubi vaſa uteri ſunt majora; ibi nimirum, ubi forte in ſtatu extra graviditatem poſito menſes profluxere.

Manifeſtum eſt igitur ex his obſervatis, dari inter fœtum, & matrem perfectum commercium.

Patet

Patet nimirum ex matre fluere humores ad fœtum, ex fœtu ad matrem.

Sunt autem hi humores & viribus fœtus, & vaſorum diametro ſemper proportionales.

Tranſeunt enim a principio admodum tenues, ſenſim craſſiores; ultimo tranſit ipſe ſanguis, & naſcitur in fœtu perfecta ſanguinis circulatio.

Hinc lege nutritionis, & incrementi (vide Phyſiolog. Boerhaavii pag. 227.) vaſa prolongantur, atque fœtus mole, & volumine multum increſcit, matureſcitque.

Aquarum copia interim aucta ovi membranas & uterum inmaniter diſtendit; uterus tamen craſſitie non minuitur; imo gerit tunc vaſa ampliſſima, & ingentes lacunas; quod ex Albini & Noortwyckii tabulis optime conſpici poteſt.

Res ſic ad finem noni menſis perducitur, ubi plerumque inter medias aquas utero incluſus hæret fœtus X. XII. XIV. imo XVI. ſubinde libras ponderans, qui tunc perfecte maturus mundo debet naſci.

DE PARTU NATURALI.

In utero inprægnato infinitæ fiunt mutationes, eædemque intellectu tam difficiles, ut nemo hucusque iis explicandis ſuffecerit.

Sub ipſo actu coitus riget uterus, calet, ſanguine turget, & pro tempore quaſi inflammatur.

Illico a coitu fœcundo firmiter clauditur, ejusque orificium ita contrahitur, ut roſtro recens nati catuli haud inepte a MEAURICEO comparetur.

Primo a conceptu tempore uterus admodum profunde pelvi inhæret; dum vero magis tumet, adſcendit, ſupra pelvim elevatur, atque ibi hypogaſtrium, & abdomen facit tumere, tandem os ſuum ita e vagina ſubducit, ut admodum difficulter, & nonniſi a perito Obſtetricante tactu queat percipi.

Jam tunc os uteri, quod in roſtrum prius contractum erat, & durum; mollius evadit, & planius.

Uterus interea plus diſtenditur, abdomen magis tumet, gravida ægrius incedit, & difficilius reſpirat.

Circa ultimum graviditatis tempus uterus denuo in pelvim relabitur, osque ſuum tangentis digito offert, quod tunc plerumque vel admodum molle, & tenue, vel penitus chartaceum, aut omnino dehiſcens invenitur.

VAN DEVENTER ſubinde jam ſexto, ſubinde ſeptimo graviditatis menſe aperturam oris uteri ad nummi vel aurei magnitudinem deprehendit.

Copioſum tunc gluten circa uteri orificium ſecernitur, quod omnes vicinas partes emollit, quod vaginam, & vaginæ rugas lubricat, magisque extenſiles reddit, atque vias fœtui paulo poſt tranſituro parat.

Poſt-

Poſtquam uterus iterum in pelvim deſcendit, gravida alacrius reſpirat, & circa præcordia eſt liberior; ad uterum tamen majores moleſtias, & tenſiones advertit.

Fœtus, qui ante nonum menſem in naturali ſitu capite ſuperiora, & facie anteriora verſus hæſerat; nono jam menſe, vel ſerius, vel plane circa partum invertitur, capite petit pelvim, & faciem oſſi ſacro obvertit. An id capitis gravitate fit? Dubitandum eſt, nam in minimis fœtibus caput proportione majus reperitur, unde jam tunc inverti deberent.

Partus tempore infans liberiori habitaculo egens pulſat portam, & exitum molitur.

Uterus quoque, ut moleſto hoſpite ſeſe expediat, vires tunc omnes intendit, atque alias adhuc machinas in auxilium vocat.

Agit igitur uterus, agit & infans, ut partus felix, facilis, & naturalis fiat.

Utrumque agere experimentis demonſtratur; dantur plures fœminæ, quæ ante partum de moleſto infantis motu acerbe conqueruntur.

Vesalius ex vivis animalibus v. g. ex porca uterum cum incluſis fœtibus ſæpe exemit, & vidit ſemper, eos magnos motus edere.

Fœtus in partum conamen ex tota generationis animalium hiſtoria eruditiſſimus Harveus conatur demonſtrare. Dicit enim: „ fœtus operam in partu potiſſimum conſpicuam eſſe non „ modo in pennatis videre eſt, quæ ſuis viribus, citra matris auxilium, ut diximus, cor-

„ ticem rumpunt; ſed & in aliis animalibus com-
„ pluribus „. Enarrat tunc idem de omnibus muſcis, & papilionibus, perforantibus membranulas, in quibus aureliæ delituerant; de bombyce, veſpis, crabronibus, omnibusque piſcibus, tandem & de viperis.

Conſtat præterea ex omnium Obſtetricantium teſtimoniis, fœtum languidum, aut morboſum, aut penitus mortuum, cæteris paribus fœtu ſano & vegeto difficilius pari.

Hinc fœtum ad ſui partum multum conferre, non facile quis dubitabit.

Uterum tamen ſuas quoque, una cum fœtu partes agere, nemo Auctorum inficias ivit.

Etenim Obſtetricantes dum manum in uterum immittunt, validiſſimam contractionem percipiunt; imo, actio uteri manu hypogaſtrio parturientis inpoſita deprehenditur.

Perfrequentes leguntur caſus fœtuum mortuorum in lucem editorum.

HARVEUS ſcribit ex utero prolapſo mulierem noctu emiſiſſe fœtum magnitudine quinque menſes referentem. Unde ſolius uteri actionem evidenter demonſtrat.

Attamen obiter hic notem: quamvis veriſſima alias dicat HARVEUS, hoc tamen in exemplo dubitari poteſt, an uterus fuerit prolapſus; nam enormes prolapſus, qui uteri jurarentur eſſe, deprehenduntur poſt mortem; ſed vaginæ modo fuere prolapſus, ut *Cl. Prof. de* HAEN Tract. ultim. Cap. XII. luculento exemplo demonſtravit.

Ni-

Nihilominus tanti viri obfervationem nullo modo negaverim.

His perpenfis, clarum eft, fœtum moliri exitum, & uterum cooperari.

Verum, quæ caufa, quæ infantem inpellit? Omnes vegetantium fructus maturi nifi manibus decerpantur, aut vi ventorum abrumpantur, fponte cadunt.

Pulli gallinarum aut vigefimo primo, aut vigefimo fecundo die a fotus principio fponte rumpunt ovi cortices, & prodeunt.

Minima infecta ut obfervavit Swammerdam, Reaumur, &c. membranulas fuas quoque perforant.

Hinc certum videtur tempus conftitutum, quo vegetantium fructus cadant.

Certus videtur terminus cuivis animantium fpeciei deftinatus, quo finito in publicam lucem prodeant.

An fors tunc eis nutrimentum deficit? In vegetantibus ita obtinere videtur; dum enim fructus cadunt, petioli, folia & rami marcefcunt.

Dum pullus prodit, id fere totum abfumtum eft ex ovo, quod ei aptum nutrimentum præbere potuit.

Forte, & in fœtu tale quid latet!

Ut enim nutritio bene peragatur, fanguis rite fubactus, vaforumque omnium diametro adaptatus requiritur; at vero, quum fœtus maturus jam magnam fanguinis copiam abfumat, videtur placenta minus apta, ut eundem bene fubigat, &

vaſorum diametro adaptet; unde tunc fors actio pulmonis jam in uſum deberet vocari? Hinc fœtus maturus, & utero adhuc incluſus forte minus apte nutritur, forte angitur, & aera ſitit?

Maxime tamen probabile eſſe videtur, fœtum pondere, & acredine excrementorum ita ſtimulari, ut utero vim inferat, clauſtra rumpat, & exitum moliatur.

Certum enim eſt, veſicam ab urina diſtendi, inteſtina fœcibus ſubinde valde acribus repleri, indeque fœtui ſtimulos, tormina, & anxietates ſuboriri.

Continuo propterea fœtus ſeſe movet, manibus pedibusque calcitrat, & uterum (mirabile illud DEMOCRITI ζῶον ἐν ζώῳ) laceſſit & irritat.

Uterus ſic irritatus in ſui contractionem adigitur, gravida ſentit dolores, & pariendi teneſmos; tandem uteri orificium dehiſcit; aut ſi jam antea dehiſcebat, magis panditur, membranæ ovi protruduntur, aquæ majori copia adfluunt, tumoremque ſubrotundum efformant.

Demum infantis caput in circularem uteri orificii aperturam ſuccedit, & infans tunc in corona ſtare dicitur.

Si Obſtetrix tunc manum ſuam uteri orificio admoveat, motum tremulum ibi animadvertit, indeque partum brevi futurum intelligit.

Doloribus parturientis magis ingruentibus, & teneſmis adauctis, orificii uteri ſphincter penitus vincitur, aquæ ulterius protruduntur, dein rumpuntur membranæ, & aquæ cum ſaltu effluunt.

Illi-

Illico accedit caput infantis, & uteri orificium tranſire tentat; unde uterus jam majorem agendi libertatem nactus fundum ſuum violenter verſus orificium adducit, latera ſua contrahit, hinc cavitatem coarctat, & molem contentam, qua data porta exprimit (An uterus vera vi muſculari agat, fibrisque muſculoſis conſtet, definire non auderem: fibræ enim tam validæ, atque conſpicuæ ibi non deteguntur, non demonſtrantur. Imo quam muſculoſam in fundo uteri fabricam Ruyschius detexiſſe ſe gloriabatur, eam neque alii Auctores adeo conſpicuam invenerunt, neque Auctor ipſe, teſte in vita ejus Schrödero, eam in ſenectute ultra propugnavit. Quotquot etiam Tabulæ anatomicæ præſtantiſſimæ uteri fabricam ob oculos nobis ponunt, quasdam quidem fibras deſignare videntur, haud vero tales, quales hic requirerentur).

Utero jam ſumma vi agente inhibetur reſpiratio, actiones reliquæ corporis pro momento ſuſpenduntur, diaphragma ſumma vi deprimitur, muſculi abdominales quoque in conſenſum trahuntur.

Jam utero undequaque conpreſſo caput infantis per uteri orificium transpellitur, per vaginam a muco copioſo, & ab aqua paulo ante præterlapſa lubricatam, & laxatam promovetur; tandem per vulvam effertur, ab adſtante viro, vel fæmina, vel ab ipſa pariente excipitur, funiculus ligatur, abſcinditur, & infans debito loco reponitur.

Paulo

Paulo poſt utero ſeſe contrahente, placenta ſponte ſequitur, cui ſuccedit ſanguis, qui nomine lochiorum per plures dies fluere pergit.

Sic finitur partus facilis & naturalis.

DE PARTU DIFFICILI, ET PRÆTERNATURALI.

Partus difficilis dicitur ille, qui vel majores naturalibus dolores creat, aut qui ſine auxilio Obſtetricis fieri non poteſt.

Partum præternaturalem omnem illum voco, in quo infans naturali ſitu caret.

Illum vero ſitum ſolum, & unicum naturalem intelligo, quo infans partus tempore, cervice capitis uteri orificio inſiſtit, & faciem oſſi ſacro obvertit. Quum jam Obſtetrices ſuis erroribus partum naturalem haud frequenter difficilem, aut præternaturalem reddant, earum errores breviter enarrabo.

DE OBSTETRICUM ERRORIBUS.

Mulier pariens dolet, idque ex SUMMI CREATORIS inſtituto. Is enim dixit Evæ: multiplicabo ærumnas tuas, & conceptus tuos, & in dolore paries filios. Geneſ. 3. v. 16.

Abſque dolore igitur nunquam naturaliter naſcitur infans.

Dolor

Dolor tamen in uno partu major, in altero minor eſt; in uno eſt naturalis, in altero præternaturalis. Sic fœmina fibræ ſtrictioris plus dolet, quam quæ fibræ laxioris.

Sic primipara plus patitur, quam partui jam adſueta.

Sunt tamen ſubinde dolores, qui ad partum minus pertinent, imo qui partum inpediunt, & hi falſi dicuntur, ſentiunturque plerumque tantum in ſuperiore, & media abdominis regione.

Alii vero dolores dicuntur veri, qui ex lumbis, & epigaſtrio verſus inguina, os uteri, & vulvam tendunt, quique omni momento os uteri magis dilatant, & aquas pulchrius formant.

Sic natura creat dolores! Verum mulierculæ dolorum inpatientes, quærunt auxilia, advocant Obſtetrices, quæ ad officia promtiſſimæ, ſe, ſuaque illico offerunt; ſed officiis ſæpe contranituntur naturæ, & plus nocent quam proſunt.

Sunt enim, quæ falſos dolores a veris diſtinguere ignorant. Hinc partum inſtare autumant, fœminam ad partum adcingunt, in ſellam obſtetriciam deponunt, jubent aëra retinere, vimque omnem in uterum edere.

Hoc modo conantur partum accelerare, & via breviſſima gravidam a doloribus & mole uteri levare.

Verum contrarium ipſis obtingit. Vidimus enim in partu naturali, tunc primo aërem inhiberi, & abdominis machinas in uſum vocari,

ubi

ubi uterus jam pro parte liberior ſummos ad enitendum fœtum conatus edit.

Si jam gravida falſis ſolummodo doloribus laborans, inſanum obſtetricis conſilium exſequatur, naturæ opera interturbat; uterus enim hoc in caſu non agit, ſed præpoſtera vi patitur, & quaſi intra præla poſitus in pelvis profunditatem protruditur, ejus ligamenta laxantur, poniturque ad prolapſum diſpoſitio.

Interea aërem retinendo gravida defatigatur, & periculo multorum morborum fit obnoxia.

Pulmo enim tunc non libere transmittit ſanguinem; unde oritur frequenter hæmoptoë.

Neque cor tunc ſe libere evacuat, unde neque venæ capitis liberantur ſanguine; hinc faciei rubor, livor, vertigo, animi deliquia, convulſiones, apoplexiæ, cæcitates, colla ſtrumoſa &c.

Qui in praxi verſantur, his talia frequenter occurrunt.

Vires interea conſumuntur inaniter, & gravida tamen non parit.

Qui dubitat; alvi excretionem pro exemplo adſumat; convocet omnes vires, & ſtudio conetur fœces expellere; experietur ſane ſeſe delaſſari, fœces tamen non prodire, priusquam in inteſtino recto pondus, & irritatio ſentiatur.

Hæc prærequiruntur ad alvi ſolutionem; ſimilia quoque prærequiri ad partum, ille pro certo habebit, qui partus naturalis bonam ideam poſſidet.

Poſt-

Poſtquam diu ſic gravidam torſerunt Obſtetrices, non tamen extorſerunt infantem, ad ſuperſtitioſa haud raro confugiunt; quum vero illa plerumque anilia ſint, aut plane turpia, non putavi pretium eſſe operæ ea adnotare.

His ſi partus necdum ſuccedat, venam in pede ſecant; quo facto veri ſubin ſequuntur dolores, formantur aquæ, & prodit infans.

Fortuito tali caſu audaces redditæ obſtetrices proxima data occaſione idem tentant.

Si prima venæ ſectio non juvat, jubent ſecundam, demum ſi nondum ſequatur ſperatus effectus ſola ſua auctoritate, nullo interim ratiocinio, aut Medici conſilio utentes jubent tertiam.

Sic crudeli vi exſugunt ſanguinem, vires jugulant, corpus denique totum ita exſolvunt, ut uterus præ nimia debilitate fœtum, & placentam dimittat, unde ſæpe convulſio, & ſubita mors.

Vel ſi adhuc miſeræ hæ fœminæ ex tantis malis evadant, incidunt in hydropem, vel in peſſimum morbum hyſtericum, ubi & ſibi, & marito, & Medico cruci ſunt.

En deplorandam parturientium ſortem! En mulctandam Obſtetricum audaciam, & inperitiam!

Æque magnam culpam incurrunt Obſtetrices, ubi præter rationem, absque nullo diſcrimine remedia ſua (ut dicunt) uterina, & fœ-

tum

tum pellentia, omni in partu difficiliori exhibent.

Pleraque hæc remedia, ut notum eſt, ſtimulantia ſunt, hinc motum humorum augent, febres inducunt, peſſima ſæpe exanthemata expellunt, & fœminam ſanam reddunt morboſam.

Infantem quidem bene ſitum, aquis rite formatis, & utero ſatis patulo, promte ſubinde expediunt; ſubinde vero ſolito citius membranas rumpunt, aquas evacuant, & partum reddunt ſiccum.

Subinde infantem male ſitum aut penitus trucidant, aut deſtruunt ita, ut tota ſua vita ſit miſeriarum ſpectaculum, & monſtrum generis humani.

His de malis convictus Medicus refrænet Obſtetrices; neque ipſe unquam tale præbeat medicamentum, niſi ſit certus matris vires deficere, aquas eſſe bene formatas, os uteri eſſe ſatis dilatatum, neque obliquum, denique ipſum fœtum perfecte in corona ſtare. Hac de re legi merentur LA MOTTE, MEAURICEAU, maxime vero omnium VAN DEVENTER.

Dantur Obſtetrices, quæ, ut opus citius abſolvant, rumpunt membranas, aquis viam parant, tandem fœtum exſpectant.

Si omnia debito in ordine ſint, ut de partu naturali dictum eſt, res e voto cedit; ſi vero hæc minus obtinent, peſſimus ſequitur eventus.

Aquæ

Aquæ enim ſeſe furtive ſubtrahunt, & os uteri ſe contrahendi poteſtatem nanciſcitur.

Hinc fœtus ſiccus in utero ſicco includitur.

Hoc ſi videant Obſtetrices, inperitos ſuos digitos conantur in uteri orificium intrudere, idque vi aperire intendunt. Verum quo majora edunt molimina, eo magis clauditur uteri orificium, & demum in calloſam duritiem conſtringitur. Quid his in caſibus ſit agendum in ſequenti capitulo dicam.

Errant denuo Obſtetrices, dum in partu naturali ante uteri orificium manu ſua caput infantis exſpectant, id prehendunt, & vi fœtum protrahunt; ſola enim tunc natura ſuffeciſſet excludendo.

Si jam præpoſtera vis inpenditur partes colli infantis diſtenduntur, vertebræ luxantur, epiphyſes diffringuntur, caput in informem maſſam comprimitur. Unde infans hebes, & difformis.

Uteri orificium eodem actu aut diſtrahitur, aut dilaceratur; unde vel ſterilitas, vel inflammatio, tandem ſcirrhus, cujus ultimam tragœdiam plerumque ludit cancer; malum profecto deterrimum!

Si talia non ſequantur, tunc ſæpe a violenta illa fœtum extrahendi vi fibræ vaginæ ita diſtenduntur, ut partui ſuccedat vaginæ, vel uteri, vel utriusque ſimul prolapſus, vel quandoque & uterus, & vagina una cum fœtu protrahuntur.

Practici in horum malorum causas inquirentes talia esse vera, & haud infrequentia deprehendunt. Accedit, vaginam inter intestinum rectum, & inter vesicam sitam esse, unde læsa vagina facile læditur aut vesica, aut intestinum rectum.

Urinæ incontinentiam inde ortam nobis coram ostendit Cel. PROF. DE HAEN in fœmina, quæ tempore matutino ordinationi pauperum dedicato inter pauperes huc accessit. Pudenda ejus erant misere dilacerata, & femora ab acri urina excoriata; ex medicamentis præscriptis magnum tamen levamen habuit.

Quoad intestinum rectum novi illico post talem partum ortum esse dolorem continuo pulsantem (Medici esse hæmorrhoides credebant) unde adcuratior partis inspectio negligebatur; tandem inde formatus est abscessus ad ovi magnitudinem, quem quum meticulosa fœmina pertundi non admiserit, incidit in febrem hecticam.

Nihilominus quandoque feliciter & sat facile cum infantis capite, & manu sua per vaginam, usque ad vulvæ introitum pertingunt, atque ibidem primo obstaculum sentientes hærent, vi tunc tentant & hoc ultimum obstaculum vincere, fortiter caput infantis adtrahunt; unde rumpunt vulvam, & perinæum ad anum usque findunt.

Talem

Talem perinæi dilacerati casum nobis quoque exhibuit paulo supra laudatus, & in Reipublicæ utilitatem studiosissimus PROF. DE HAEN.

Ad similem, sed longe adhuc deteriorem casum me adduxit expertissimus Nosocomii Civici Chirurgus FERDIN. LEBER, amicus meus optimus, ubi horrens vidi: tenuem modo membranam inter vulvam, & anum intercedere; reliqua omnia erant disrupta, tumida, dolentia, & inflammata.

Fomentis optimis adplicatis, & tumor, & inflammatio disparuit, dolor remisit.

Jam tunc ex arte chirurgica de consolidando hoc vulnere erat cogitandum.

Cel. HEISTERUS suadet, ut tali in casu aut emplastris, aut suturis ad se invicem adtraherentur labia, & debitis medicamentis, atque quiete consolidarentur.

Potest id fieri; sed minus tuto.

Neque nos hoc in casu secuti fuimus HEISTERI consilium. Consideravimus enim fœminam esse primiparam, fœminam esse juvenem & sanam, juveneque ac sano gaudere marito; eoque in casu abstinentiam difficilem fore.

Quin & generationem inpedire nefas; potuisset enim inprægnari denuo, at vero parere nunquam; quoniam cicatrix ad vulvam facta tempore partus dilatari nequiret. Hinc mater cum infante periret, aut vulva scalpello deberet discindi. Nisi quis vellet extraordinarios illos casus futuros hic sperare, quales HARVEUS de

Ee 2 gener.

gener. anim. refert tract. de part. in quibus per vim naturæ hæc fuerint in partu disrupta. Sed quum hæc rariora sint, non faciunt regulam in praxi.

Reliquimus propterea labia vulvæ pendula, & aptis remediis cuticulam obduximus; convaluit fœmina, & optime habuit; neque ullum inde malum sequutum est, nisi leve prolapsus vaginæ indicium, cui suffimigio aromatico per aptum instrumentum bis de die admisso, occurimus illico. Unde fœmina integre percurata, sana vivit, & marito utitur.

Hæc sufficiant de erroribus Obstetricum, reliqua hic addenda, ex sequentibus facile intelligentur.

DE PARTU DIFFICILI, ET PRÆTERNATURALI EX VITIIS INFANTIS.

Quum membranæ ovi aquas, & fœtum continentes primo ex utero prodeant, earum vitia præprimis examinanda veniunt; quæ duo plerumque sunt: primum earum nimia tenacitas; secundum earum nimia teneritudo.

Quæ enim alia membranarum vitia recensentur v. g. quod in oblongam formam, farciminis instar prodeant, aut nimis planæ maneant, hæc non fiunt vitio membranarum, sed aut uteri, aut fœtus vitio.

Si veri dolores adsint, si os uteri patulum, si infans sit bene versus, si aquæ optime formatæ, & membranæ tamen debito tempore non rum-

rumpantur, ſignum eſt, eas nimis eſſe tenaces.

Hinc ex arte, aut forcipe pertundi, aut unguibus dilacerari debent. Sic facile emendari poteſt hoc vitium, neque unquam in partu naturali magni momenti eſt. Imo in partu naturali raro occurit, & hinc eſt, quod omnes artis obſtetriciæ periti magiſtri acerrime invehantur in Obſtetrices, quibus adeo hæc dilaceratio membranarum frequens eſt; dum periti illi viri rarius id faciunt. Dignus, qui hac ſuper re decies legatur LA MOTTE eſt. Frequentius vero invenitur peccare membranarum nimia teneritudo, eaque longe majores creat difficultates; debito enim citius rumpuntur membranæ, & aquæ effluunt, antequam infans ſit bene verſus, aut antequam os uteri ſit ſatis patulum.

Si hoc contingeret infante bene verſo, adhortari deberemus parturientem, ut doloribus veris perſeverantibus nixus majores edat, omnesque vires poſſibiles intendat; fit inde ſæpe, ut os uteri ſufficienter pandatur, & infans absque obſtetricis auxilio prodeat.

Ubi vero res difficilius ſuccedit, caveat Obſtetrix, ne diutius exſpectando moriatur infans, aut matris vires concidant, adeoque mature operi manus admoveat. Digitis oleo tepido inunctis orificium uteri lente aperiat, infantem bene ſitum debitis cautellis eximat, male ſitum vertat, & dein educat, methodo poſthac explicanda.

Subinde uterus adeo mobilis reperitur, ut a minima Obſtetricis actione vehementer irritetur, ut ſe, ſuumque orificium firmiſſime contrahat, & non tantum omnem artis operationem inhibeat, ſed & ipſum Obſtetricis brachium ſtupidum, & ad labores ineptum reddat, ut LA MOTTE, & omnes alii Obſtetricantes obſervabant.

Tali in caſu Obſtetrix illico ab opere abſtineat, parturientem molliter in lectum reponat, & apto ſyphunculo omni quadrante horæ oleum lini tepidum in vaginam & uterum leni vi inmittat, cæteroquin parturientem non fatiget.

Medicus nervina remedia, & paregorica interna præbeat. Sic ſolvuntur ſpaſmi, mitigantur dolores; lubricatur vagina, uterus, & infans; & ſine multo Obſtetricis ſudore haud raro infans bene ſitus prodit.

Si vero infans ſit male ſitus, tunc ſolutis ſpaſmis & ſopita irritabilitate Obſtetrix jam adipiſcitur majorem in utero agendi libertatem, hinc infantem poterit invertere, & educere.

Ubi vero os uteri in calloſam quaſi duritiem coarctatum invenitur, id continuo debet foveri oleo lini tepido, aut aliis oleis, aut unguentis emollientiſſimis (oleum lini omnibus præfero, quia minus cito ranceſcit, cæteris citius penetrat, & nervis eſt magis amicum) interne per epicraſin danda ſunt opiata. Parturiens interea nec animo, nec corpore moveatur.

Sic

Sic disparebit oris durities; sphincter laxabitur, parturiens erigetur mente, & intra unam vel alteram horam partus sponte succedet, vel Obstetrix operandi facultatem obtinebit.

Plurimos tales casus hac methodo feliciter devictos, nobis recensuit in Collegiis de partu difficili differens Cel. Prof. de Haen.

Discussis nunc malis, quæ ex ovi membranarum vitiis oriuntur, vitia ipsius fœtus, quæ partum difficilem reddunt, consideranda sunt.

Infans mortuus, bene versus, naturaliter ante uteri orificium locatus, infante vivo difficilius nascitur; id docet experientia, & optimorum artis obstetriciæ magistrorum testimonia id abunde confirmant. Rationem qui quærit, is ea legat, & bene perpendat, quæ de partu naturali antea jam dicta sunt.

Infans jamjam in lucem proferendus, si faciem ossi sacro non obvertat, aut si vertice capitis axi oris uteri, & vaginæ non respondeat, male situs dicitur. Et omnis talis partus est præternaturalis, aliquando difficilis, aliquando penitus inpossibilis.

Nulla est infantis pars, quæ non fuisset observata prima in partu venisse ad uteri orificium.

Sic sæpe deprehenditur facies, frons, occiput, auris, collum, pectus, humerus, cubitus, manus, scapula, dorsum, venter, nates, genua, pedes, funiculus umbilicalis &c.

Obſtetrix ſi inmiſſis intra vaginam digitis talem infantis ſitum advertat; id illico adſtantibus patefaciat, ſic ſibi, & famæ ſuæ conſulit.

Dein parturientem ſuaviter ſoletur, eamque ſupinam reponat in lectum, capite declivem, natibus elevatam; ſimul eam hortetur, ut nixus pariendi pauliſper retineat.

Si tunc Obſtetrix os uteri ſatis patulum ſentiat, & ſi membranæ adhuc ſint integræ, eas rumpat, & ſtatim manum ſuam in uterum inmittat, infantem (ſi facile poteſt) prudenter reprimat, & caput in debitum ſitum dirigat.

Si vero id multum laboris poſtularet, potius abſtineat, ne parturientis vires nimium frangat, quærat infantis pedes, infantem caute invertat, & per pedes educat.

Inter educendum, ſi digiti pedum infantis anteriora & calcanei poſteriora ſpectent, vertendus eſt infans, ne mento ad matris oſſa pubis perveniens, ibi unci inſtar hæreat.

Hac in opera obſtetrix optimo judicio polleat, ſumme eſt neceſſarium.

Turbatur autem frequenter a garrulis mulierculis, quæ tum inutiles circumſtant, unde eæ, ſi rerum ſtatus admittat, amandandæ ſunt.

Medicus theoriæ obſtetriciæ gnarus Obſtetricem, qui res ſe habeat, quid jam agat, roget ſæpius; ſique eam errare novit, blande corrigat.

Occur-

Occurrunt tamen caſus, ubi inpoſſibile eſt fœtum vertere inter educendum; hinc obſtetrix digitos intra uteri orificium inponat, & menti adhæſionem præcaveat.

Brachia infantis plerumque non multum negotii pariunt, inveniri facile poſſunt, & commode protrahi.

Verum obſervavit expertiſſimus van Deventer protractis brachiis collum infantis ab uteri orificio conſtringi, infantemque jugulari. Suadet propterea, ut in utero relinquantur, & ſupra caput infantis extenſa, cum capite ſimul extrahantur.

Nihilominus inquiri debet, quonam in ſitu ea ſint? Si enim ita jaceant in utero, ut educendo infantem, poſtrorſum intorqueantur, miſere tunc deſtruuntur & infanti fiunt inutilia.

Sunt, qui unum modo brachium relinquunt, alterum vero protrahunt, & ferme æque bonum habent effectum, atque illi, qui ambo relinquunt.

Sunt alii, qui extractis femoribus ambo brachia quærunt, ex utero protrahunt, & cum trunco corporis educunt. Iis vero digiti oleo madidi in uterum inmittendi ſunt, ut orificii uteri conſtricto inpediatur.

Si hoc negligant, necant fœtum!

Haud ita pridem ſimilem caſum contigiſſe novi: Obſtetrix optime vertit infantem, eum caute protraxit; ſed nec brachiis in utero relictis, nec digitis ad uteri orificium interpoſitis collum

infantis a ſtrangulatione liberavit; unde infantis caput fuit interclusum, & infans occiſus. Licet omnia artis poſſibilia in auxilium fuerint vocata.

Talis caſus ſi obveniat, illico infans ex utero pendulus ſacro baptiſmate lavetur, mater in lectum reponatur; jusculis, dein opiatis refocilletur.

Sic ſphincteris uterini ſpaſmus ſæpe brevi exſolvitur, qui nullo alio modo facile ſolvi potuiſſet, & dimittitur infans, ſed plerumque mortuus.

Si Obſtetrix vi conetur aperire uteri orificium ſpaſmodice coarctatum, id violentius clauditur: ſi infantem trahat, caput abrumpitur.

Ex ſupra dictis intelligitur omni fere in partu difficili infantis per pedes extractionem locum habere.

Rerum tamen circumſtantiæ ſubinde ita ſe habent; ut id fieri nequeat, vel ut alia prius tentari, & in uſum ſimul vocari debeant.

Sic dum infans natibus jam ita in pelvim & os uteri eſt inclavatus, ut reprimi non poſſit, & per pedes extrahi; tunc quaſi complicatus educi debet.

Obſtetrix tali in caſu manibus ſuis nates infantis prehendit, indices digitos infantis inguinibus adplicat (quod caute fieri debet, ne maſculi teſtes, aut ſcrotum lædantur) dein infantem prudenter educit.

Par-

Partus hicce ſubin admodum facilis eſt; & ideo plurimi artis obſtetriciæ magiſtri eum quoque naturalem eſſe, contenderunt.

At vero ſi revolvamus ea, quæ de partu naturali adlata ſunt, videntur ii magnopere contra ſanæ Phyſiologiæ regulas peccare; nam partum a naturali toto cælo diſtinctum naturalem eſſe propugnant.

Eſt autem, poſt partum naturalem ille partus naturæ maxime conveniens, in quo infans per uteri orificium, & vaginam præviis ambobus pedibus egreditur.

Si uno tantum pede egrediatur, maximas ſæpe moleſtias parit; eſt enim tunc parturiens reſupinanda, & natibus multum elevatis ponenda, ut uterus cum infante paulisper recedat, & ut obſtetrici ſuperſtitem in utero pedem quærendi, educendique libertas concedatur.

Si ambæ infantis manus ex utero propendeant, toto cæteroquin infante in utero ſuperſtite, conetur Obſtetrix parturiente in debito ſitu poſita digitos ſuos caute ad infantis pectus figere, eundemque prudenter reprimere, ut capiti locus detur; ſi id minus facile præſtare poſſit, absque mora quærat pedes &c.

Si una modo manus infantis extra uterum intra oblongas aquas reperiatur; eam Obſtetrix digitis ſuis vellicet; contingit tunc frequenter, ut teſte Deventero infans manum ſponte retrahat, utque illico infantis caput ſequatur, & partus naturalis formetur. Si infans manum

non

non retrahat, ea vi reponenda non eſt, ſed pendula relinquenda, & quamprimum aquæ ruptæ ſunt, infans eſt per pedes educendus; dum ſic infans invertitur, manus in uterum redit.

His omnibus in caſibus, ubi infans per pedes debet extrahi, ſumma opus eſt cautela, ne dorſi ſpina quid detrimenti patiatur.

Frequenter enim, ut paulo ante vidimus, requiritur, ut ſub ipſa extractione infans totus vertatur, unde vel vertebræ poſſunt luxari, vel epiphyſes diffringi.

Si infans jam ad umbilicum usque extractus eſt, videat ſit Obſtetrix, qua ratione funiculus umbilicalis ſe habeat; ſi is admodum fuerit tenſus (ut frequenter eſt) molli vi eum verſus umbilicum infantis attrahat, & laxum reddat; ſecus ad umbilicum rumpitur, & infans hæmorrhagia perit.

Si funiculus umbilicalis primo omnium prolabatur, & aquas oblongas formet; iis adhuc integris, is (ſi poſſibile) iteratis poſt quosvis parturientis dolores vicibus reponendus, retinendusque eſt.

Obſtetrix tali in caſu continuo adſit parturienti, & eo momento, quo membranæ rumpuntur, manum ſuam in uterum inmittat, & infantis, plerumque tunc prave ſiti, caput in uteri orificium inducat, vel debitis cautelis nulla interpoſita mora per pedes infantem educat.

Si

Si funiculus pedi, brachio, collo &c. circumvolutus inveniatur, ea ex parte, qua placentæ adhæret, magis protrahatur, unde alia pars, membris circumvoluta relaxatur, & ſolvi poteſt.

Id absque multo molimine haud raro peragi, van Deventer multiplici experientia confirmavit.

Subinde tamen id factu eſt impoſſibile; unde ne infans juguletur, neve placenta abrupta formidanda oriatur uteri hæmorrhagia; binis in locis ligandus eſt funiculus, & inter has ligaturas abſcindendus.

Si ligatura funiculi ex ea parte negligatur, quæ ex fœtu propendet, fœtus per arterias umbilicales omnem ſuum ſanguinem amittit, convellitur, & ſæpe non baptizatus fato cedit.

Si negligatur ex parte matris, mater ſub ipſa partus operatione, quodammodo uteri hæmorrhagia laborans vires ſuas perdit; & ad reliquos partus labores minus apta evadit.

Neque requiritur, ut per effluxum ſanguinis placenta adtenuetur, uti quidam contendunt, nam ejus moles partu peracto raro nocet; præſertim ſi matris vires conſerventur.

Jam de fœtu mole nimis magno agendum eſſet, verum quum eædem difficultates denuo obveniant, ubi de nimia pelvis anguſtia agetur, id eousque differo.

DE PARTU DIFFICILI, ET PRÆTER-NATURALI EX VITIIS MATRIS.

Quidquid vias fœtui transiendas ſolito reddit anguſtiores, id ex parte matris partui obſtaculum ponit.

Innumera talia obſtacula obſervantur ab Auctoribus; ego vero maxime obvia tantum adferam.

Ultimo graviditatis tempore labia vulvæ ſæpe adeo intument, & inflammantur, ut gravidæ inceſſus tum admodum moleſtus, & dolens fiat, utque vagina ad introitum anguſtetur.

Unde, ſi talia non diſſipentur, antequam inſtet partus, infans difficillime naſcitur, partes inflammatæ dilacerantur, & mater in gangrænæ, & mortis periculum conjicitur.

Venæſectionibus, iisdemque repetitis, ſi corpus ſanguine abundet, fomentis ſecundum detectam mali cauſam adplicatis; apto fœminæ in lecto ſitu, ſat' cito, & facile, haud raro talia mala vincuntur.

Eſt autem dolendum, quod præter neceſſitatem ſæpe nimium verecundæ mulierculæ talia non indicent peritis Chirurgis, neque advocent eos, donec res in ſummo verſetur periculo.

Idem faciunt, dum vaginæ prolapſu laborant.

Moleſto tamen onere, quod tunc gerunt, & periculo inminentis inde mali, id vel obſtetrici vel chirurgo fatentur.

Repo-

Reponendus tunc eſt illico talis prolapſus, & apto inſtrumento retinendus.

Partu inſtante illud inſtrumentum eximi debet, & gravida tali in ſitu eſt locanda, ut vagina facile prolabi non poſſit; ſed tunc ſimul erudita Obſtetricantis manu retineatur, eſt neceſſe.

Partu finito, lochiis remittentibus, & utero jam in ſtatum naturalem contracto, denuo idem inſtrumentum reponendum eſt, & demum debitis remediis prolapſus percurandus, ut fœmina poſthac inſtrumento toto innocue carere poſſit.

Sæpe tali prolapſui inteſtina incumbunt, formaturque tum hernia inteſtino-vaginalis. Garengeotte plures tales hernias obſervavit, & reponendi, retinendique methodum præſcripſit.

Similem, & ſane monſtroſam herniam nobis ſtudioſis in noſocomio practico exhibuit Venerandus Præceptor de Haen, caſumque totum in libello ſuo de Ratione medendi &c. pag. 118. exaravit.

Partum ab enarratis vaginæ vitiis poſſe inpediri nemo ibit inficias.

Reperiuntur præterea, haud infrequenter, ſtupendæ molis, & diverſæ figuræ tumores in vagina, qui, ſi non reſolvendo, aut maturando, aut exſtirpando &c. demantur, antequam pariendi tempus ingruat, patitur mater cum infante; ſæpe ambo necantur.

De

De his, qui mirabilia obſervata legendi eſt cupidus, adeat acta Anglicana, Pariſina; & libros præſtantiſſimorum Chirurgorum.

Præter hos tumores alia frequenter dantur in vagina pariendi obſtacula, quæ vaginæ dilatatiolionem inpediunt.

Sic cicatrices a tumore ſubpuratorio, aut ab ulceribus venereis relictæ, vel ipſius vaginæ calloſa ſubſtantia, vel demum aliæ concretiones.

Pulcherrimum talis concretionis exemplum ex RUISCHIO habetur: erat Amſtelodami fœmina veris partus doloribus laborans, non tamen potens fœtum edere. Obſtetrix ad vaginæ introitum obſtaculum invenit, quid autem eſſet ignorabat. Advocabatur RUISCHIUS, qui membranam hymenem eſſe integram deprehendit, quam illico pertundi curavit. Quo facto partum exſpectabat; at vero incaſſum.

Unde denuo vulvæ labia diduxit, & inſpecta vagina, aliam membranam reperit, quam quoque diſſecari juſſit, atque paulo poſt obtinuit fœtum.

Secundam hanc membranam obſervat: anatom. Nro. 22. pag. 20. figura expreſſit, putatque eam ab excoriatione ortam.

Dicit enim ibidem, „ dubio procul ortum
„ duxit poſt inpregnationem ab excoriatione
„ vaginæ ab humore acri oriunda; vidimus
„ enim aliquoties vulvam excoriatam: cujus
„ latera extra coitum ad ſe invicem concidunt,

„ non

„ non ſolum claudi, verum etiam quid mem-
„ branoſum producere.

Ex hoc exemplo patet, membranæ hymenis integritatem non evincere integritatem puellæ. Morgagni adv. 4. n. 13. ſcribit prope orificium urethræ utcunque deficere membranam hymenem, & aperturam formare: unde ſanguis menſtruus & urina poteſt elabi foras, & ſemen a viro in uterum ejaculari.

Conſideratis vaginæ vitiis ad uteri vitia deveniendum eſt. Veteres æque ac recentiores artis obſtetriciæ Auctores perfrequenter conqueſti ſunt de orificii uteri calloſitate; verum ſi eorum relationes bene animo volvantur, videntur illi calloſitatem cum ſpasmodica hujus orificii contractione haud raro confudiſſe.

Etenim ſcribunt adplicatis emollientiſſimis remediis, & obſervata quiete, hos callos intra unam, alteramve horam diſparuiſſe.

Verum calli naturam, qui intelligit, tam celerem ejus ſolutionem inpoſſibilem fatebitur. Veri tamen naturæ Obſervatores propterea non negant, inveniri ſubinde uteri orificium calloſum; ſed id viſu rarum, curatu adhuc rarius eſſe, adfirmant.

Biennium eſt, quod in fœmina, morbo inflammatorio interemta, os uteri plusquam calloſum, non tamen penitus cartilagineum viderim; in medio valde exiguum foramen gerebat, per quod debito tempore copioſi menſes fluebant. Juvenis fuit hæc fæmina, & ante morbum inflammatorium ſemper ſana & vegeta.

Quemadmodum vero ex vitiosa orificii uteri callositate partus difficilis raro observatur; ita e contrario est admodum frequens partus difficilis ex prava orificii uteri positione.

Jam ipse HIPPOCRATES de perverso uteri situ locutus est lib. de natura mulierum a pag. 565. usque ad pag. 578. edit. Foësianæ.

Sed versatissimus in arte obstetricandi *van* DEVENTER primus omnium hac de re nervose scripsit, casus plurimos adnotavit, & obstetrices, obstetricantesque serio admonuit, ut in omni difficili partu de situ orificii uteri solicite cogitent.

Si aperturam circularem deprehendant, certum est, orificium bene situm esse.

Si vero solummodo aliquod circuli segmentum tactu percipiant; altera circuli pars procul dubio cuidam pelvis ossi insistit.

Usu didicit optimus *van* DEVENTER, orificium uteri oblique positum jam ossibus pubis, jam ossi sacro, jam alterutri ossium ilei inhærere; fundum vero uteri fere semper in contrariam partem tendere.

Hinc non tantum digitis intra vaginam inmissis sentitur, sed & ex externa abdominis figura uteri obliquitas intelligitur.

Hoc in statu parturiens tali modo reponenda est, ut pelvis reliquo corpore sit multo altior.

Obstetrix manu una ventri parturientis inposita, uteri fundum in debitum locum caute revolvat; altera interea manu in vaginam inmissa orifi-

orificium uteri dirigat, ut ab oſſe, cui inſiſtit, recedat, & in naturalem ſitum deducatur.

His omnibus rite peractis, ſi veri partus dolores continuent, ſi infans in utero ſit bene locatus, parturiens enitendi vires augere jubeatur; unde fœtus, alias per obliquum uteri ſitum interclusſus jam libere, & illæſus naſcitur.

Plurimos, eosdemque diverſos partuum difficilium caſus adferre adhuc poſſem, & deberem; ſed temporis ratio, & diſſertationis limites filum abſcindere jubent. Ideo paucis tantum de partu omnium difficillimo adhuc agam.

Quandoque infans mole excedit, quandoque pelvis matris nimia arctitudine, & difformitate peccat, quandoque utrumque vitium ſimul occurrit.

His in rerum anguſtiis vel & verſatiſſimi artis obſtetriciæ magiſtri ad ſudorem usque anguntur; mora tamen, judicio, exercitata manu, vel & aptis inſtrumentis maxima obſtacula ſæpiſſime feliciter ſuperant; ſubinde tamen absque effectu recedere coguntur.

Van Deventer nullo in caſu deſperaſſe videtur, neque unquam ſpe ſua fraudatus eſt, ubi ars humana quid efficere potuit.

Methodum tunc operandi ſequentem deſcripſit: obſtetrix manum inducat in vaginam, ita, ut digitis complectatur caput infantis, & ſupinis digitis, & ſupina manu premat leniter, ſed continuo os coccygis, & ut ſenſim digitis dilatato

 ore

ore uteri ad dolores matris ingruentes excipiat caput infantis.

Si vero manus cum infante ex utero in vaginam delabitur, manum reducat in altum, ut iterum antiquum locum obtineat, & digitis dilatato uteri orificio, & manu repreſſo oſſe coccygis; humeris, & reliquo infantis corpori ſpatium majus concedat.

Si infans pectore hæreat, manu prudenter conetur obſtetrix unum infantis brachium extrahere, quo extracto reliquum corpus commode educet.

Neque formidavit *van* DEVENTER illos caſus, ubi & infans magnitudine, & ſimul pelvis matris nimia anguſtia peccavit.

Obſervavit quidem tunc infantis caput ſæpiſſime in oblongam formam compreſſum fuiſſe, ſed prudentiſſima, & leniſſima manuum agitatione omnia denuo in debitum ordinem redegit.

Adoramus propterea divinam providentiam, quæ oſſa, caput infantis conſtituentia, ita collocavit, ut data neceſſitate cedere queant.

Ipſa pelvis anguſtia tunc quoque dilatari poteſt; videmus enim pelvim non tantum oſſibus conſtare, ſed & muſculis, membranis, vaſis, & nervis, quæ omnia plerumque partus tempore præternaturaliter turgent.

Unde repetita venæſectione (habita tamen ratione temperamenti, & virium fœminæ parturientis) evacuantur, collabuntur, pelvim ampliorem reddunt, & preſſioni cedunt facilius.

Præ-

Præterea ano injiciuntur clysmata, quæ omnem ibi latentem materiam educunt; hinc denuo majus ſpatium conceditur.

Urina quoque, ſi quæ in veſica hæret, egerenda eſt.

Fors ipſa pelvis oſſa pauliſper in tam difficili caſu a ſe invicem recedunt? Monſtroſi partus, gemini dorſo oſſeo concreti, & in lucem editi, ſimile quid in partu difficili fieri debere indicant.

Profecto vel maxima pelvis tali in caſu non daret tranſitum!

Unde RUYSCHIUS, qui obſtetriciam artem tot annis exercuerat, & qui in populoſiſſima ſua urbe tot, ac tanta quinquaginta annorum ſpatio viderat, admodum ſenex adverſar. anat. Dec. 2. in hæc verba erumpit: „ quoties certe illos ge-
„ minos contemplor connatos obſtupeſco, nec
„ intelligo, qui eſſe poteſt ut per anguſtum mea-
„ tum tanta moles, tam inæqualiis ſuperficiei
„ queat transmitti. Profecto videntur oſſa iſchii
„ neceſſario debere a ſe mutuo aliquantulum re-
„ cedere, ut ſpatium laxent.

„ Utique illi, qui bene obſervaverunt mirabi-
„ lem, & ſingularem omnino protuberantiam
„ oſſis pubis, & iſchii in illis parturientibus,
„ quæ ſumma cum difficultate, maximisque cum
„ nixibus, enituntur fœtus, intelligunt, lon-
„ ge aliam eſſe faciem pelvis in partu difficili,
„ quam in ſtatu naturali.

„ Quin & ipſum os coccygis adeo tum ver-
„ titur extrorſum, ut ſit omnino incredibile,
„ niſi experto. Imo vero integros deinde ſæ-
„ pe annos conqueruntur de dolore, in partibus
„ his reſiduo.

„ HARVEYUS in lib. de generat. animal. hæc
„ habet: nam & oſſium quoque commiſſuræ, ſyn-
„ chondroſis nempe coxendicis cum oſſe ſacro,
„ & pubis, & coccygis, ſynevroſis, ſolvun-
„ tur &c.

La MOTTE quidem hæc omnia negat, & alios carpit pag. 163. Verum contra ſe habet viros expertiſſimos. Multiplici quoque experimento *indefeſſus naturæ ſcrutator de* HAEN didicit, jam jam omnibus incaſſum tentatis, ſpeque omni deperdita, obſtetricem ſat amplum ſpatium vertendi, extrahendique infantem reperiſſe, ſi parturiens juſſa fuerit manibus & pedibus quadrupedis inſtar inſiſtere; ſique obſtetrix a poſtica parte in vaginam intrarit.

Oleum lini tepidum tunc frequenter injici curavit, atque opium, divinum ſane in his rerum turbis remedium, prudentiſſima manu exhibuit. Sic ſolvit ſpasmos uteri orificium coarctantes, & operantis manui ſumma vi ſemper contranitentes. Si hoc in caſu parturiens ipſa ſe ſe ſuſtinere non valet, ab adſtantibus tenenda eſt.

ROONHOUYSIANUM inſtrumentum, ſi talia præſtet, qualia de eo depredicantur, certe mater & infans ex periculoſiſſimis caſibus ſæpe evadent. Uſus interim plura docebit.

Verum

Verumenimvero, qualiacunque excogitentur inſtrumenta, qualiacunque artificia in lucem proferantur, ſuſpicamur tamen fore ſemper tales caſus, qui judicium humanum, & artem ſuperant.

Quid jam tunc Conſilii?

Si infans mortuus eſt, arte chirurgica extrahatur; quod fit forcipe aperiendo caput, eximendoque cerebrum, dein unco, vel digitis ad orbitam poſitis extrahendo caput, quod extractum ſæpe reliquum corpus ſequitur; ſi vero circa humeros hæreat truncus, obſtetricans collapſo capite jam majorem agendi libertatem nactus extrahit unum brachium, quo extracto facile reliqua ſuccedunt. Si non ſuccedant, aptis inſtrumentis ſolvantur articuli, & per fruſta reliquus truncus educatur.

Tam violentam autem operationem inſtituere ſibi præſumat nemo, niſi de morte infantis ſit convictus; ſi vel minima ſit ſuſpicio de vita infantis, opus infectum relinquat.

Verum quæ ſigna mortis?

Ea omnia, quæ ab Auctoribus adferuntur, incerta ſunt, & fallibilia, ſive ea ſeorſim, ſive collectim conſiderentur.

Interim, ſi plura, & gravia mortis ſigna adpareant, quidquam tamen concludi poteſt; licet ſemper cum periculo & errandi metu.

Ipſe Deventerus, qui tot, tamque periculoſis partubus interfuit, hac in re deceptus eſt. Vinculo enim injecto extraxit infantem, quem

eſſe

esse mortuum credidit. At post tanta tormenta adhuc vitæ signa advertit.

Unde sancte deinceps promisit, se nunquam id crimen commissurum, ut ad conservandam matrem fœtum educat.

Idque suadet omnibus Obstetricnatibus, dicens: illicitum esse extrahere infantem, nisi certo sciatur, eum mortuum esse, atque pro solo mortis signo statuit manifestum cuticulæ capitis secessum; qui contrarium agunt, iis severum Dei judicium minatur.

Verum & hoc DEVENTERI signum mortis difficulter deprehenditur, atque si deprehendatur, fallere potest.

Etenim observavit *Cl.* ALBINUS cuticulam totam per totum infantis corpus secessisse, sub hac tamen novam esse renatam, & infantem vivum prodiisse.

Est tamen hoc Deventerianum mortis signum omnium maxime convincens; soli nihilominus non fidendum est semper.

Neque Obstetricans, aut Obstetrix sola absque Medici consilio infantem violente educat, neque Medicus ipse sit facilis in consensum. Sed si fieri potest, plures convocet, eorumque sententiam serio expiscetur.

Si communia vota in unum ruant, tunc primus advocatus Medicus, & famæ suæ consulit, & conscientiam, alias innocentis sanguine conmaculandam, puram conservat.

Verum

Verum ſi vel unicus ex advocatis Medicis, unum modo argumentum adferat, quod infantis mortem dubiam reddere poſſet, operatio hæc crudelis recuſetur.

Extra dubium quidem eſt, relicto in utero fœtu interituram matrem cum fœtu; fœtu vero extracto ſæpe poſſe ſervari matrem.

Sunt propterea Medici, qui absque multa meditatione ut matrem conſervent, fœtum per fruſta jubent extrahere. Sed! qua id conſcientia faciunt? Qua religione? Quo jure? Qua lege? An divina? An humana? Undene inſontem pro ſonte necandi poteſtas?

Theologi Sorbonenſes & domus Navarrienſis aliique eos omnes mortalis peccati reos agunt, qui infantem necant, & educunt, ut matrem ſervent. Vide *la* Motte lib. 4. pag. 528.

An partum cæſareum inſtituere licet?

Occiditur inde paſſim mater, & forte ſervatur infans.

Sunt quidem celeberrimi in arte Viri, qui acriter ſuſtinent, hac operatione perquam frequenter ſervari matrem, ſimulque ſervari infantem, raro interire matrem, infantem ſervari ſemper.

Sunt vero alii ingentis experientiæ Viri, qui experimenta ſua priorum experimentis obponunt, reclamant, eosdemque falſitatis arguere conantur.

Adferuntur ex utraque parte tanta argumenta, ut verſatiſſimi in praxe viri, quamnam in ſententiam abeant, dubii hæſitent.

Hæ-

Hæſitavit quoque olim optimus noſter *Profeſſor de* HAEN, ſtatuitque propterea degens tum temporis adhuc Hagæ Batavorum (ut nobis in Collegiis narravit) data occaſione cum binis ſuis maxime amicis Collegis tentare, an partus cæſareus tam egregios, ut Auctores venditant, effectus præſtet?

Iis annis, ubi adhuc Hagæ Batavorum erat, nulla ſe obtulit occaſio.

Aſt interea dum ab AUGUSTISSIMA NOSTRA IMPERATRICE in emolumentum ſtudii medici huc Viennam fuiſſet vocatus, Collegæ EJUS in binis parturientibus operationem hancce a dexterrimo Chirurgo debitis cautelis prudentiſſime inſtitui curarunt; verum enim vero infelici ſemper cum ſucceſſu!

Qua de cauſa videtur hæc operatio ut ut laudata, eſſe periculoſiſſima, imo illicita in fœmina viva.

Sane natura horret! & ratio ipſa tantæ crudelitatis opus diſſuadet!

Diſcinduntur abdominis integumenta; quantus tunc metus! quantus dolor fœminæ hæc ſuſtinenti!

Diſcinditur uterus ad tantam plagam, ut fœtus maturus poſſit eximi: uterus! qui tunc ampliſſima, & ſanguine turgida vaſa gerit; uterus! cujus vulnera ab omni ævo lethalia habebantur.

Demum quod maximum eſt, quodque certam matris mortem indicat, eſt: quod hæc operatio inſtituatur nunquam, niſi, ubi jam omnia alia ar-

tis

tis adminicula ad educendum infantem fuere pertentata; ubi a laboribus laſſa, & exanimis fere anhelat miſera parturiens.

His perpenſis, an eſt ſanæ rationis homo, qui fœminam poſt tantos cruciatus, poſtque tantas hæmorrhagias evaſuram arbitratur?

Extra omnem tamen uſum non eſt celebris hæc operatio partus cæſarei.

Nam mortua matre ſubin cum fructu fit.

Educuntur quandoque fœtus, qui ſacro baptiſmatis fonte ſaltem adhuc conſpergi poſſunt; licet paulo poſt obeant. Vel educuntur ſubinde debiles quidem, ſed tamen tanta adhuc vi vitæ gaudentes, ut penitus evadant.

Interim ſi ea conſideremus, quæ Garmannus, Winslow &c. de dubiis mortis ſignis adnotarunt, dubium oritur, an ilico poſt ultima matris vitæ ſigna, hanc operationem tuto inſtituere liceat?

FINIS

INDEX

CONTENTORUM TOMI III.